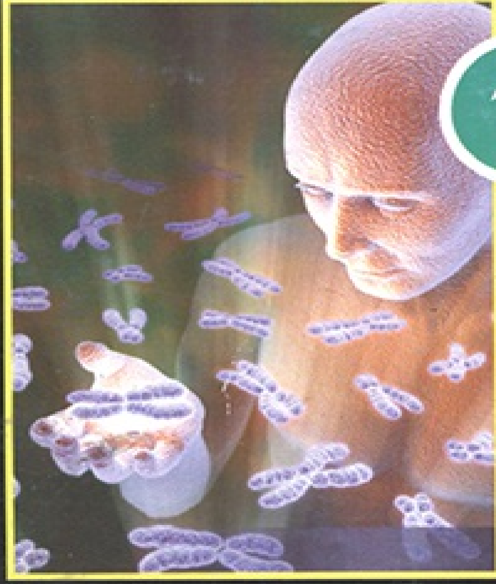


விகடன் பிரசுரம்

ஏன்? எதற்கு? எப்படி? II









சுஜாதா





ஏன்? எதற்கு? எப்படி? II

சுஜாதா



விகடன் பிரசுரம்

Title :
EAN? ETHARKU? EIPPADI?
(Volume-II)
© SUJATHA
ISBN : 81-89780-77-8

விகடன் பிரசுரம்: **45**

நூல் தலைப்பு:
ஏன்**?** எதற்கு**?** எப்படி**? (**பாகம்**-II)**

நூல் ஆசிரியர்:
© சுஜாதா

நூல் வடிவமைப்பு:
பிரபு, ஏ.ஆர்.சரவணன்

முதற்பதிப்பு : ஜூன், **2004**

பதினாறாம் பதிப்பு : நவம்பர், **2015**

பதிப்பாளர்:
பா.சீனிவாசன்

முதன்மை உதவி ஆசிரியர்:
அ.அன்பழகன்

கிராஃபிக் டிசைனர்:
த.வினோத்

வடிவமைப்பு:
ப.ஷங்கர், தே.ஆறுமுகம், ப.சுப்பிரமணி



விகடன் பிரசுரம்
757, அண்ணா சாலை, சென்னை**-600 002.**

எடிட்டோரியல் பிரிவு போன்**: 044-28524074/84**
விற்பனை பிரிவு போன்**: 044-42634283/84**
e-mail: books@vikatan.com

என்னுரை

'சுஜாதா' என்ற வார்த்தைக்கு அறிவியல் தமிழ் அன்பர்களின் மத்தியில் அறிமுகம் எதுவும் தேவையில்லை. அதிலும் ஜூ.வி. வாசகர்களுக்கு சுஜாதா என்றதுமே 'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?'-தான் நினைவுக்கு வரும். ஆச்சர்யமூட்டும் அறிவியல் உண்மைகளை மிக எளிதாக அவர் விளக்கிச் சொல்கிற பாங்கும் சற்றே கடினமான துறைகளைப் பற்றி அவர் விளக்கும்போது 'ஜாடிக்கேற்ற மூடி' போல, குபீரெனக் கிளப்பிவிடுகிற நகைச்சுவை உவமானங்களும் உச்சகட்ட ரசனைக்கு உள்ளானவை.

'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?' - முதல் தொகுதி இன்றைக்கும் பல இளைஞர்களின் விருப்பத்துக்குரிய ரெஃபரன்ஸ் புத்தகமாக விளங்குகிறது. தொடர்ந்து புதிய வாசகர்களும் அதை வாங்கிப் படித்துக்கொண்டே இருக்கிறார்கள்.

நீண்ட இடைவெளிக்குப் பிறகு கேள்வி-பதில் பகுதியை மீண்டும் ஜூ.வி-யில் தொடங்கலாம் என்று சுஜாதாவிடம் கேட்டபோது, 'நான் தயார். ஆனால், கேள்விகளை எழுதி அனுப்புவதில் வாசகர்களுக்குப் பழைய ஆர்வம் இருக்குமா?' என்று நியாயமான சந்தேகத்தையும் எழுப்பினார்.

ஜூ.வி. வாசகர்கள் மீது நான் கொண்டிருக்கும் அசைக்க முடியாத நம்பிக்கை இம்முறையும் பொய்க்கவில்லை. புல்லில் தொடங்கி பிரபஞ்சம் வரைக்கும் கேள்விச் சரங்களைத் தொடுத்து என்னையும் சுஜாதாவையும் திணறடித்துவிட்டார்கள். அன்பான, உற்சாகமான, ஈடுபாடுமிக்க 'போட்டா போட்டி'யாகவே வாசகர்களும் சுஜாதாவும் கேள்வி - பதில் அரங்கில் இணைந்து கரம் கோத்து 106 அத்தியாயங்கள் வெளுத்துக்கட்டினார்கள்.

இதோ.. சுடச்சுட அந்த இரண்டாவது தொகுப்பும் உங்கள் கைகளில் தவழ்கிறது. விகடனின் தரமான வெளியீடுகளுக்கு இன்னொரு அணிகலனாக அமைந்திருக்கும் இந்த புத்தகத்துக்கும் வாசகர்களாகிய நீங்கள் பேராதரவு தருவீர்கள் என்று எனக்கு நம்பிக்கை இருக்கிறது.

நன்றி.

எஸ். பாலசுப்பிரமணியன்
ஆசிரியர்
ஆனந்த விகடன்

பொருளடக்கம்



சிறுத்தை மோர்சாதம் சாப்பிடுமா?



நிலநடுக்கம் வந்தால் என்ன செய்ய வேண்டும்?



அந்தரத்தில் பறந்து கண்ணாடியை உடைத்து சண்டை போடுவது நிஜமா?



பெண்களின் உதட்டில் அப்படி என்னதான் இருக்கிறது?

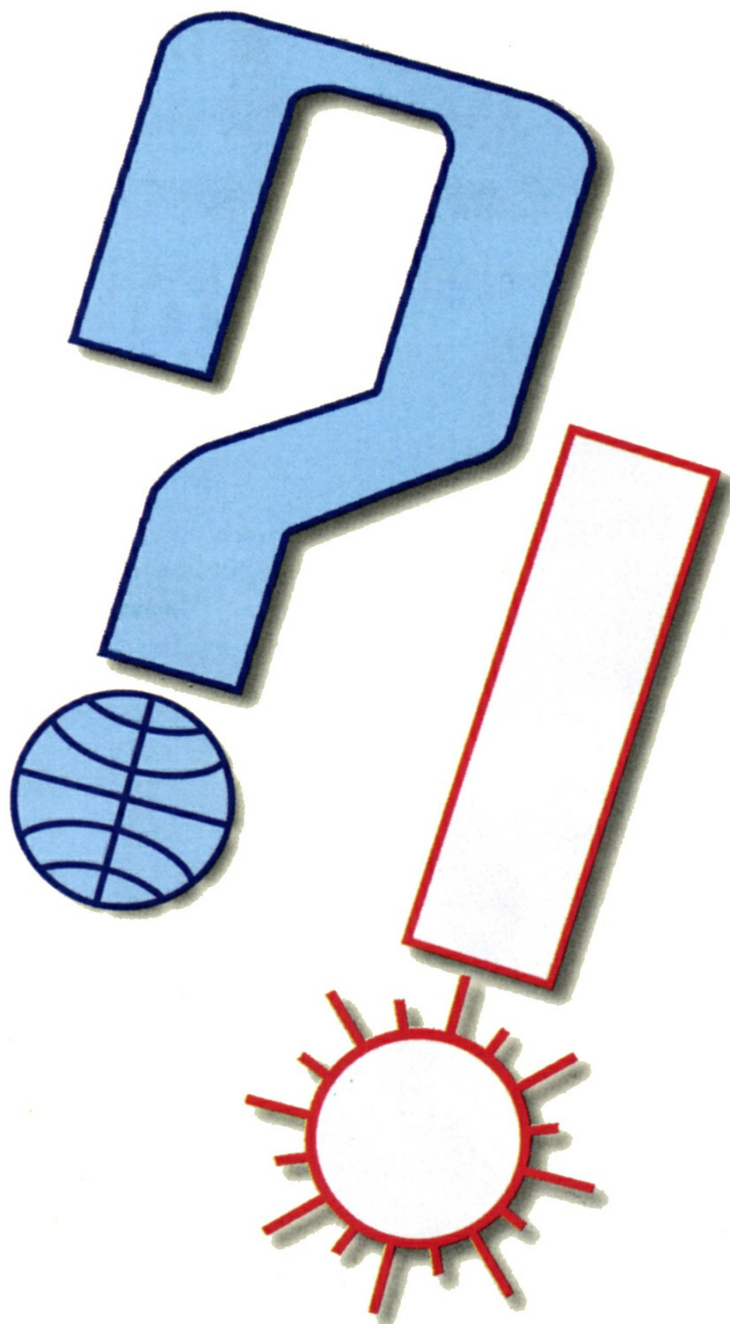


இது என்ன அதிசயம்



காடிவா எதர்காக இந்த முடிவு எடுத்தாள்?

விடை தேடலாம் விஞ்ஞான சுரங்கத்தில்!



முன்னுரை

'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?' - என்று வாசகர்கள் கேட்கும் அறிவியல் சம்பந்தப்பட்ட கேள்விகளுக்கு ஜூனியர் விகடனில் சில ஆண்டுகளாக பதிலளித்து வந்தேன். இதன் முதல் தொகுதி, தனிப் புத்தகமாகவும் பின்னர் விகடன் பிரசுரமாகவும் வந்தது. ஜூனியர் போஸ்ட்டில் 'அதிசய உலகம்!' என்ற தலைப்பில் கேள்விகளுக்கு பதில் அளித்தேன். அவற்றையும் சேர்த்து 'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?' இரண்டாவது பதிப்பாக விகடன் பிரசுரமாக வெளியிட்டார்கள். இந்தப் புத்தகங்கள் வாசகர்களின் பெரிய ஆதரவைப் பெற்று, ஒவ்வொரு புத்தகச் சந்தையிலும் நிறையப் பிரதிகள் விற்றன. ஓர் இடைவெளிவிட்டு மறுபடியும் இந்தப் பகுதியை ஜூனியர் விகடனில் தொடர்ந்து வாசகர்களின் அறிவியல் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கத் துவங்கினேன்.

இதோ, மற்றொரு புதிய பதிப்புக்கான விஷயங்கள் சேர்ந்துவிட்டன.

கேள்விகளுக்கு பதில் அளிப்பதில் இதற்கு முன்பும் இப்போதும் ஒரு சிறிய வேறுபாடு. முன்பெல்லாம் புத்தகங்களைத் தேடிப் பிடித்து, விசாரித்து, கேட்டு பதில் எழுத வேண்டியிருந்தது. இப்போது இன்டர்நெட் என்னும் மகத்தான உலகளாவிய ஒரு நூலகம் உள்ளது. அதில் தகவல்களும் புள்ளிவிவரங்களும் புகைப்படங்களும் சித்திரங்களும் கொட்டிக் கிடக்கின்றன.

நெட்டில் சரியாகக் கேள்வி கேட்கத் தெரிந்தால் போதும்... பத்தாயிரம் புத்தகங்களிலிருந்து 'இந்தா இந்தா' என்று தகவல் காட்டும். இந்த நவீன கணிவலை அதிசயத்தில் ஒரே ஒரு சிக்கல், அது கொடுக்கும் தகவலின் நம்பகத்தன்மைதான்.

இன்டர்நெட் கங்கை நதிபோல. பூவும் மிதக்கும்; பிணமும் மிதக்கும். முழுக்க முழுக்க மூடக் கருத்துகளிலிருந்து மிகச்சிறந்த அறிஞர்களின் கருத்துவரை எல்லாம் கலந்து கிடைக்கும். அந்தக் கருத்துகளை அலசி, பகுத்தறிவுத் தராசில் வைத்துப் பார்த்து, புரியும்படியான மொழியில் அவ்வப்போது நகைச்சுவையும் நல்ல படங்களும் சேர்த்துத் தருவதில் ஜூனியர் விகடன் ஆசிரியர் குழுவினர் சிறப்பாக எனக்கு உதவினர். இந்தப் புத்தகத்தின் சிறப்பில் அவர்களுக்கும் சமபங்கு உண்டு. ஒரு

பெரிய 'டீமே' எனக்குப் பக்கபலமாக இருந்தது.

தமிழர்களின் அயர்வில்லாத அறிவியல் ஆர்வமும் என்னை பிரமிக்க வைக்கிறது. தமிழர்கள் கேள்வி கேட்டுத் தெளிவு பெறாமல் எதையும் நம்ப விரும்புவதில்லை என்பதை இந்தப் புத்தகத்தில் உள்ள கேள்விகளின் விஸ்தாரத்திலிருந்தே அறியலாம்.

தொடர்ந்து என் எழுத்துக்களை ஆதரிக்கும் விகடன் ஆசிரியர் பாலன் அவர்களுக்கு நன்றி கூற இது நல்ல வாய்ப்பு.

சுஜாதா



கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ அமெரிக்க நாட்டில் வீசும் புயலைக்கூட ஆண்புயல், பெண்புயல் என 'பால்' பிரித்துள்ளார்களாமே... இதுபற்றி?

● புயல் வகைகளுக்கு அவர்களுக்கு Hurricane, Typhoon, Tornado, Storm இப்படி பல பெயர்கள் உண்டு. இதில் வானுக்கும் பூமிக்குமாக ராட்சதத் துதிக்கை போல நகர்ந்துவந்து ஊரையே கபளீகரம் செய்யும் டொர்னாடோ, திகிலின் உச்சம். ஒரு குறிப்பிட்ட புயல் ஒரு வாரமோ, பத்து நாளோ இருந்துவிட்டுக் கரைந்து போவதால் டி.வி-யிலும் செய்தித்தாள்களிலும் இதற்குத் தற்காலிகமாகப் பெயரிட வேண்டியுள்ளது. பெண் பெயர் வைத்தால் மக்கள் அதிகம் படிப்பார்கள் என்பது நடைமுறையில் நான் கண்ட உண்மை. பெண்புயல்கள் எப்போதுமே சுவாரஸ்யமானவை.



மு.ரா. பாலாஜி, கோலார் தங்கவயல்.

★ மாஸ்டர், கொக்கு ஒற்றைக்காலில் நிற்கிறதே, அது ஏன்? இரண்டு கால்களும் சமமில்லையா? இல்லை... ஒரே இடத்தில் அதிக நேரம் நிற்பதால் ஏற்படும் வலியா?

● கொக்கு எப்போதும் ஒற்றைக்காலில் நிற்பதில்லை. மீன் வரக் காத்திருக்கும்போது தண்ணீருக்கடியில் அதிகம் தெரியாமல் இருக்க, ஒற்றைக்காலில் நிற்கிறதாம்.

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ ஒருவரின் தலைமுடியை வைத்தே அவர் உருவத்தையோ, தன்மைகளையோ கண்டுபிடித்து விடலாமா?

● உருவத்தை முடியாது. தன்மைகளைக் கண்டுபிடிக்கலாம் - டி.என்.ஏ. அலசல் மூலம். செலவு அதிகமாகும். ஆசாமி உயிருடனிருந்தால் போலீஸ் முறைகள் சிக்கனமானவை. இரண்டு பேரைக் கூப்பிட்டு நாலு தட்டுத் தட்டினால் போதும்... சரித்திரமே கிடைத்துவிடும்.

பெரியசாமி, சென்னை-50.

★ விலங்குகளில்கூட 'அலி' இனம் உள்ளதா? எங்கள் கடைக்கு முன்பாக ஒரு நாய் இருக்கிறது. அதற்கு ஆண் உறுப்பு இல்லை. அது நான்கு வருடமாகக் கர்ப்பமும் ஆகவில்லை. ஆண் நாய்கள் அதைச் சீண்டவில்லை. இது சாத்தியமா?

● இனம் என்பதைவிட, மலட்டுத்தன்மையுள்ள நாய் என்றுதான் உங்கள் நாயைச் சொல்ல வேண்டும்.

நாய்களுக்கு ஆபரேஷன் பண்ணிவிடுவது இப்போதெல்லாம் சகஜம். தெரு நாய்கள் குறையும். வீட்டு நாய்கள் வருஷா வருஷம் குட்டி போடாது!

ந. வந்தியக்குமாரன், சென்னை-41.

★ 'அறிவியல் ஹைக்கூ' ஒண்ணு, ரெண்டை எடுத்து வுடு வாத்யாரே... கேக்கலாம்?

● *1.* ஸ்ரீராமஜெயம் எழுதிவிட்டுத் தொடங்கினேன் கம்ப்யூட்டர் ப்ரோக்ராம்.

2. விண்வெளி சென்று திரும்பினால் வயசாகிவிட்டது காதலிக்கு...

3. அகழ்வாராய்ச்சி தோண்டலில் அகப்பட்டது கோகோ கோலா பாட்டில்.

★ விஞ்ஞானத்தைப் பற்றி '**A**' கூடத் தெரியாத நான், '**A to Z**' வரை தெரிந்த உங்களிடம் கேள்வி கேட்பது எதனால் ? விஞ்ஞான ரீதியாக விளக்கம் தாருங்கள் பார்ப்போம். [பி.கு: 'விஞ்ஞானம் என்று கேள்வியால் எழுதிவிட்டாலே, சுஜாதா பதில் சொல்லி விடுவார்' என்று என் நண்பன் சொன்னான், பார்க்கலாம்!]

● உங்கள் நண்பன் சொன்னது தப்பு. இம்மாதிரி என்னை உசுப்பும் கேள்விகளுக்கெல்லாம் பதில்சொல்ல மாட்டேன். ரம்பாவின் மாறுகண்ணுக்கு விஞ்ஞான ரீதியாக விளக்கம் தரவும் என்று ஒருவர் கேட்டார் - எப்படியும் ரம்பாவின் படத்தைப் போடுவார்கள் என்கிற நம்பிக்கையில்!

பொன். திருமாவளவன், வெண்ணந்தூர்.

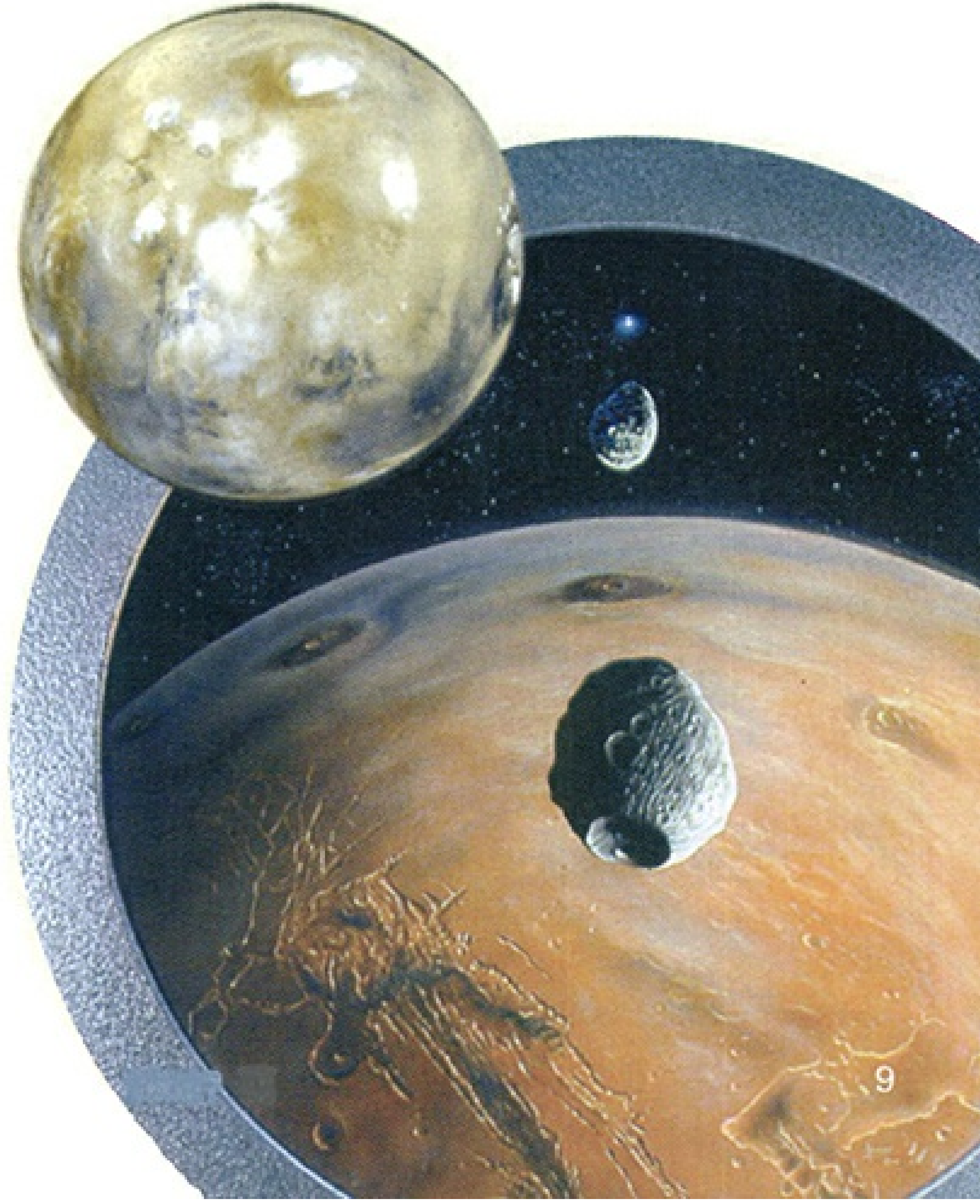
★ சூரியன் உதிப்பதற்கும் தாமரை மலர்வதற்கும் நிஜமாக சம்பந்தமுண்டா?

● தாமரை என்ன... உலகிலுள்ள அனைத்துத் தாவரங்கள் மலர்வதற்கும் வளர்வதற்கும் சூரியனுக்குச் சம்பந்தம் உண்டு. சூரியன்தான் நாம் தொழவேண்டிய உண்மையான கடவுள்!

செ. இரமேஷ், சென்னை-77.

★ அது என்ன.. டக்வொர்த் லீவிஸ் மெத்தட்?

அவர்கள் எடுத்த மொத்த ரன்கள், நாம் இழந்த விக்கெட்டுகள்... இவை இரண்டையும் வைத்து ஒரு பொட்டைக் கணக்குப் போட்டு, 'கடைசி ஓவரில் 100 ரன் அடித்தால் நீ ஜெயிப்பாய்' என்று சொல்லும் அபத்தம். இதை டக்வொர்த்தைத் தவிர, யாரும் சரியாகப் புரிந்து கொண்டதாகத் தெரியவில்லை. எளிமையாக ஒருமுறை தேவைப்படுகிறது.



பொன். சீனிவாசன், வெண்ணந்தூர்.

★ இதே வங்காள விரிகுடாவில்தானே அந்தமான் - நிக்கோபார் தீவுகளும் உள்ளன. அங்கு மட்டும் பளிங்கு போன்ற கடல்நீர் எப்படிச் சாத்தியம்?

● கடல்நீரின் தெளிவு - கடலின் அமைதி, சூழ்நிலையின் தூய்மை, கழிசடைகள் கலக்காதது போன்ற விஷயங்களைச் சார்ந்தது. பொறுத்திருங்கள்... சுற்றுலாப் பயணிகள் அதிகமாக, அந்தமான் - நிக்கோபாரும் சென்னை ரேஞ்சுக்கு வந்துவிடும்.

வே. ரத்னகுமார், திருச்சி.

★ கேயாஸ் தியரி என்பது என்ன? விளக்குங்களேன்... புரிகிறதா பார்க்கிறோம்!

● கேயாஸ் என்பது கிரேக்க வார்த்தை. 'பெரும் பாழ்' என்றுதான் முதலில் அதற்குப் பொருளாக இருந்தது. வெறும் பாழாக இருந்தால் தொந்தரவில்லை. அது குழப்பமாகும்போதுதான் சிக்கல். 1975-ல் கணிதவியலாளர் ஜேம்ஸ் யார்க் இந்தப் பதத்தை முதலில் பிரயோகித்த போது 'ஒழுங்கான, ஒழுங்கற்ற தன்மை'தான் கேயாஸ் என்றார். கேயாஸ் தியரி, ஒழுங்கற்றது போலிருக்கும் விஷயங்களில் ஒழுங்கைத் தேடும் இயல். 1969-ல் எட்வர்ட் லோரென்ஸ் என்னும் எம்.ஐ.டி. வானிலை ஆராய்ச்சியாளர், பருவ மாற்றங்களை கம்ப்யூட்டரில் அமைத்தார். கேயாஸ் இங்குதான் துவங்கியது என்று சொல்லலாம்.

வானிலை ஒருநாளைப் போல் ஒருநாள் இருக்காது என்றாலும் வருடம் முழுவதும் பார்க்கும்போது மழையோ, புயலோ, காற்றோ வருவதில் ஒருவிதமான ஒழுங்கு இருப்பதை நாமே கவனித்திருக்கிறோம். ஐப்பசி மாசம் மழை, ஆடி மாசம் வெள்ளம் - காற்று, மே மாசம் வெயில், டிசம்பரில் குளிர். அன்றாட வானிலையை நாம் சரியாகக் கணிக்க முடியவில்லையெனினும் வானிலை ஒழுங்கற்ற ஒழுங்கில்தான் இயங்குகிறது. இதை கம்ப்யூட்டர் மூலம் மாடல் அமைத்துச் சொல்வதற்கு பெரிய்ய சூப்பர் கணிப்பொறிகள் தேவைப்பட்டன.

பளிங்கு கடலோரம்...





அதெல்லாம் சரி... தாமரைக்கும் 'நட்சத்திர'த்துக்கும் என்ன சம்பந்தம்?!

லோரென்ஸ் 'வண்ணத்துப்பூச்சி விளைவு' என்று ஒரு சங்கதி சொன்னார் 1970-ல். அவர் எழுதிய ஒரு கட்டுரையின் தலைப்பு 'பிரேசிலில் வண்ணத்துப்பூச்சியின் சிறகடிப்பு, டெக்ஸாஸில் புழுதிச் சுழற்புயலை எழுப்புமா?' என்பது. அதாவது, சின்னச் சின்ன விளைவுகள் ஒத்துழைத்து, பெரிய விளைவை ஏற்படுத்துமா என்பதே அவர் கேள்வி. பொதுவாக இயற்பியல், வேதியியல், பொறியியல் சார்ந்த ஃபார்முலாக்களை எல்லாம் 'லீனியர்' என்பார்கள். மாற்றங்களுக்கும் விளைவுகளுக்கும் நேரான தொடர்பு, இருக்கும். ஒரு காரின் ஆக்ஸிலேட்டரை அழுத்த அழுத்த, காரின் வேகம் அதிகரிக்கும். இது லீனியர். காரில் பிஸ்டன் ரிங்கோ, கிளட்ச்சோ தேய்ந்திருந்தால் ஆக்ஸிலேட்டரை அழுத்தினால் திணறும். 'இரு வரேன்...' என்னும். இது நான்-லீனியர்.

வாழ்வில் பல விஷயங்கள் இவ்வாறு நான்-லீனியர் என்றார் லோரென்ஸ். உதாரணம், மக்கள்தொகைப் பெருக்கம். மக்கள்தொகை பெருகப் பெருக பிள்ளை பெறுபவர்கள் அதிகரிக்கும் வேகம் மாறிக்கொண்டே வரும். அது மாற மாற... மக்கள் தொகை மென்மேலும் பெருகும். பாரதி பாடியபோது முப்பது கோடி. நூற்றாண்டின் இறுதியில் நூறு கோடியாக மாறியது. ஒரு நான்-லீனியர் சமன்பாட்டால்தான் இவை பலவிதத்திலும் நம் வாழ்வில் குறுக்கிடுகின்றன. பருத்தி விலையிலிருந்து இன்ஃபோசிஸ் பங்கின் விலை வரை எல்லாமே நான்-லீனியர். சதாம் உசேன் மேல் புஷ் படையெடுத்தால், மயிலாப்பூர் தண்ணீர்த்துறை மார்க்கெட்டில் தக்காளி விலை அதிகமாகுமே... இதுவும் ஒரு நான்-லீனியர் சமன்பாடுதான் - கேயாஸ் தியரிப்படி!

எப்படி என்று சொல்லலாமா... சதாம் உசேன் மேல் அமெரிக்கா படையெடுத்தால், கச்சா எண்ணெய் விலை அதிகமாகும். க.எண்ணெய் விலை அதிகரித்தால், பெட்ரோல் - டீசல் விலை அதிகமாகும். இதிலிருந்து லாரி ரேட்டுகள் அதிகமாகும். இதிலிருந்து லாரி மூலம் சென்னைக்கு வரும் தக்காளி விலை.

கேயாஸ்! உங்கள் வாழ்வின் திருப்புமுனை சம்பவங்களும் கேயாஸ் தியரிப்படித்தான் இயங்குகின்றன. அன்று ஆட்டோ பிடிக்காமல் பஸ் பிடித்துப் போயிருந்தால், உங்களுக்கு இப்படியெல்லாம் நிகழ்ந்திருக்குமா? அன்று அந்த போன்கால் வராமலிருந்தால்? அந்தக் கடிதத்தைக் கிழித்துப் போட்டிருந்தால்... பதில் போடாமலிருந்தால்? அந்த வார்த்தையை வாய் தவறிச் சொல்லாமலிருந்தால்? இவை போன்ற தற்செயலான விஷயங்களின் நீண்ட நாள் விளைவுகள் அனைத்தும் கேயாஸ்தான். நான் இதை வைத்துக்கொண்டு ஒரு நாவலே எழுதியுள்ளேன் (விருப்பமில்லாத் திருப்பங்கள்).

வினோத்குமார் பி., சென்னை-44.

★ தியானம் மூலம் ஏழு சக்கரங்களையும் உசுப்பி, குண்டலினி சக்தியை எழுப்புவது என்பதெல்லாம் உண்மையா? தங்களுக்கு அந்த அனுபவம் உண்டா?

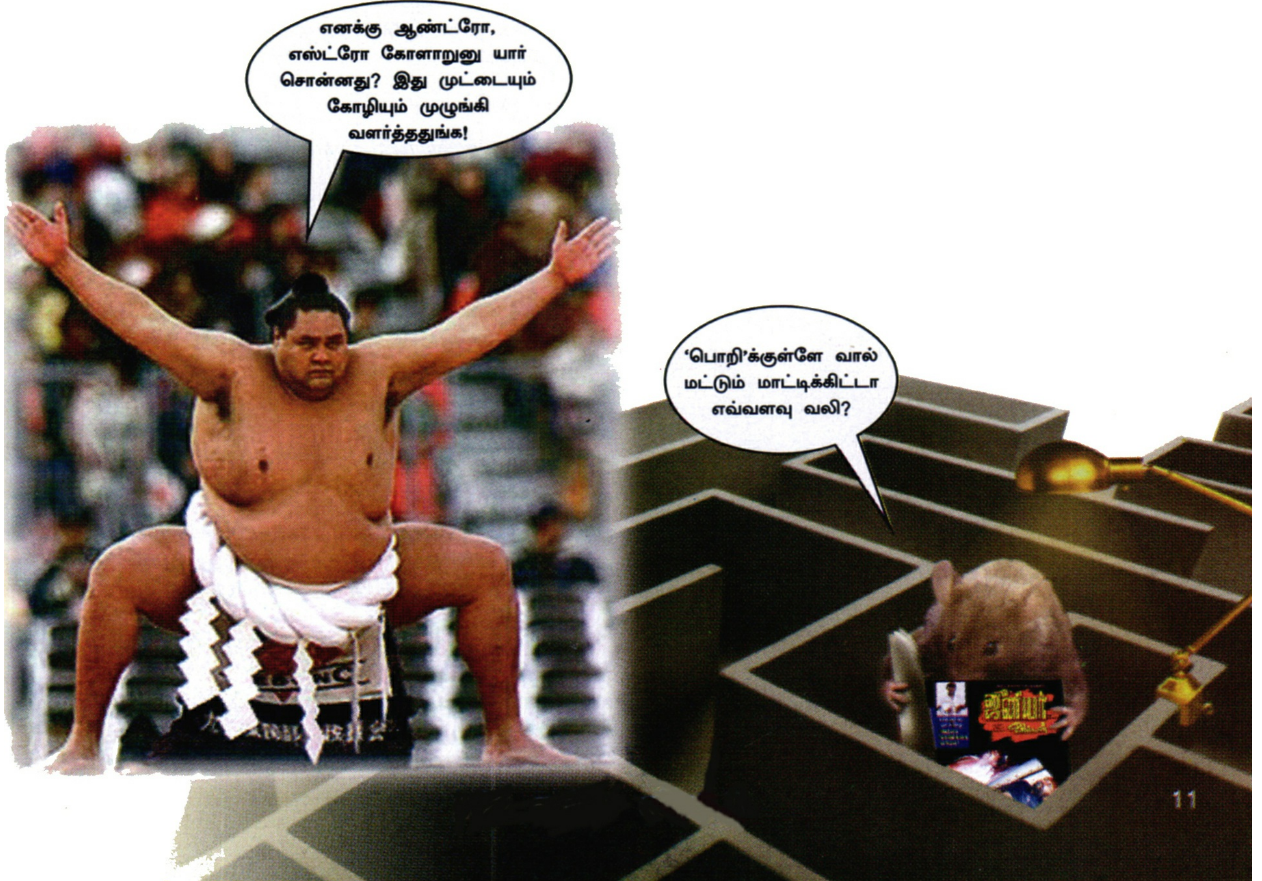
● எனக்கு அந்த அனுபவம் இல்லை! எனக்கு யோகா செய்கிறவர்களைப் பார்த்தாலே சக்கரங்கள் நின்றுபோகும்.

ராஜ்மோகன், கண்ணமங்கலம்.

★ சும்மா ஒரு கற்பனைதான். உலகின் அத்தனை ஜீவன்களுக்கும் திடீரென காதல் ஹார்மோன்கள் உற்பத்தியாவது நின்றுபோனால் என்னவெல்லாம் நடக்கும்?

● காதலுக்கென்று தனி ஹார்மோன் கிடையாது. ஆண்ட்ரோஜென், எஸ்ட்ரோஜென், ப்ராஜெஸ்டெரோன், டெஸ்டோஸ்டிரோன் போன்ற ஸ்டீராய்டுகள்தான். இவை உற்பத்தியாவது நின்று போனால் , பூப்படைவதிலிருந்து மூப்பு அடைவது வரை எல்லாவற்றிலும் கோளாறுகள் ஏற்படும். மீசை முளைக்காது, ஆசை நிலைக்காது. இதனால் கொஞ்ச காலத்துக்கு இன நீடிப்பு தடைப்படும். இதுவே தொடர்ந்தால் பரிணாம விதிகள் மாறி, சில செடி கொடிகள் போல asexual reproduction-க்கு மாறிவிடுவோம். ஆணோ, பெண்ணோ

தேவைப்பட்டபோது செக்ஸ் இல்லாமல் பிள்ளை பெற்றுக் கொள்ளலாம். சௌகரியம். யோசித்துப் பார்த்தால், இன்றைய க்ளோனிங் பரிசோதனைகளே பரிணாம ஏணியின் அடுத்த கட்டம் என்று தோன்றுகிறது.



ஒரு விஷயம் தெரியுமோ? ஆண்களுக்கும் எஸ்ட்ரோஜென்கள் ஓரளவுக்கு உண்டு. இந்த ஆண்ட்ரோ, எஸ்ட்ரோ விகிதாசாரம் மாறிவிட்டால் சிலசமயம் விபரீதமாக ஆண்களுக்கு மந்த்ரா ரேஞ்சுக்கு மார்பகங்கள் பெரிதாக வளரும். படிக்கும்போது ஹாஸ்டலில் எங்கள் நண்பன் ஒருவனுக்கு இந்தக் கோளாறு இருந்தது. திடீரென்று நடுராத்திரியில் அலறிக்கொண்டு காரிடார்களில் அவனைத் துரத்துவார்கள். ரொம்ப கஷ்டப்பட்டான்.

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ ஒலி, ஒளி இவற்றை அளக்க அளவீடுகளும் குறியீடுகளும் உள்ளன. இதுபோல், மனித உடலில் தோன்றும் வலியை **(Pain)**

அளக்க முடியுமா? தனிமனிதன் எந்தளவு வலியைப் பொறுத்துக் கொள்வான்?

வலிகளில் அஞ்சு வகை. லேசான வலி, சங்கடமான வலி, வருத்தும் வலி, தாங்கமுடியாத வலி, செத்துப் போய்விடத் தோன்றும் வலி. எது என்பது பேருக்குப் பேர் மாறுபடும். சிலருக்குப் பல்வலி, சிலருக்குத் தலைவலி, சிலருக்கு நெஞ்சுவலி. பெரும்பாலும் பல்வலிதான் முதலிடம் பெறும். 1-லிருந்து 10 வரை மார்க் போடச் சொன்னால், பல்வலிக்கு 9 கொடுக்கலாம். வயிற்றுவலிக்கு 8.5. மூட்டுவலிக்கு 8. ஒற்றைத் தலைவலிக்கு 7. பைல்ஸுக்கு 6.5... இப்படி உங்களுக்கே ஒரு ஸ்கேல் இருக்கும். டாக்டர்களின் ஒருமித்த கருத்து Anal Fissureதான் ராஜா!

பி. ஜெயப்பிரகாஷ், சர்க்கார்பதி.

★ காந்தப் படுக்கை, ஜட்டி, பிரா... உங்கள் கருத்து?

● எல்லாமே வெற்று. மருத்துவத்தில் காந்தம் நமக்குப் பயன்படுவது ஒரேயொரு விதத்தில்தான். NMR என்னும் நியூக்ளியர் மேக்னடிக் ரெஸானன்ஸ் விளைவைப் பயன்படுத்தும் ஸ்கேன் கருவியில், நம் உடலின் உள்பாகங்களைத் தெளிவாகப் பார்க்க முடியும். இந்தக் கருவியில் மிக அதிக சக்தியுள்ள காந்தம் பயன்படுத்துகிறார்கள். ஆகவே எந்த விதத்திலும் நம் உடல், மனநிலைகளைப் பாதிப்பதில்லை.

ந. வந்தியக்குமாரன், சென்னை-41.

★ அமெரிக்காகாரன், கென்னடி ஆட்சியில் நிலவுக்குப் போனது உண்மைதானா? அல்லது உங்கள் வார்த்தைப்படி ஏதும் 'உட்டாலக்கடியா' வாத்யாரே?

● அமெரிக்காகாரன் சொன்னது உண்மைதான். ஆனால், கென்னடி ஆட்சியின்போது இல்லை. கென்னடி, மனிதன் நிலவில் கால் வைக்கும் திட்டத்தை அறிவித்தார். அது நிறைவேறுவதைப் பார்ப்பதற்குள் சுட்டுக் கொல்லப்பட்டார்!

இதை Fox டெலிவிஷனில் கேசிங் என்பவர்தான் கிளப்பிவிட்டார். 'மனிதன் நிலவில் இறங்கவே இல்லை. எல்லாம் ஏமாற்று' என்பதற்கு அவர்கள் சொன்ன காரணங்கள்... 1. தொலைக்காட்சி பிம்பங்களில் நட்சத்திரங்களே தென்படவில்லை. 2. வெற்றிவாய்ப்பு மிகமிகச் சிறியது. 3. Capricone One போன்ற சினிமாப் படங்களின் காட்சியும் நாசாவின் காட்சிகளும் ஒன்றுபோல் இருந்தன. செட் போட்டு எடுத்திருக்கலாம். 4.

அவர்கள் பட்மெடுத்த அப்போலோ இறங்குவதற்கு முன், பத்து விண்வெளி பைலட்டுகள் இறந்திருக்கிறார்கள் - அவர்கள் உண்மையைச் சொல்ல விரும்பியதால். 5. சந்திரனில் இறங்கிய கலத்துக்குக் கீழே பள்ளமே இல்லை.

'நிலா டூர் - டுபாக்கூர்' என்று நக்கல் பண்ணும் வகையில் குறும்புக்கார போட்டோகிராபர் எடுத்த 'செட்டப்' படம்...





- இப்படி 'நிழல் சரியில்லை... விண்வெளி வீரர்களால் நிலா(?)வில் நடப்பட்ட கொடி ஆடின விதம் சரியில்லை' என்று பதினெட்டு காரணங்கள் சொல்லியிருக்கிறார்கள். இவை அனைத்தும் நாசாவினால் மறுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

வி. கங்காதரன், காஞ்சிபுரம்.

★ குடித்தால் போதை வரும். சிலர் கவிதை வருகிறது என்கிறார்களே... எப்படி?

● குடித்தால் சிலருக்குத் தூக்கம் வரும். அதிகம் குடித்தால் வாந்தி வரும். பெண்டாட்டியிடமிருந்து திட்டு வரும். காலையில் தலைவலி வரும். கவிதை வருவதை நான் கண்டதில்லை.

ஆர். விஜி, அரகண்டநல்லூர்.

★ இந்த நூற்றாண்டில் எவையெவை அழிந்துபோகும்?

● பெட்ரோலும் கூட்டுக் குடும்பங்களும் கல்யாணமும் பிள்ளைப்பேறும் தாய்ப்பாசமும் விமான, பஸ் பயணமும் செலுலாய்டு சினிமாவும் டெலிபோனும் பெரும்பாலான வியாதிகளும் கடவுள் பக்தியும் கதை, கவிதைகளும் ரூபாய் நோட்டும்... என ஒரு பெரிய பட்டியலே இருக்கிறது அழிந்துபோக. தற்கொலை மட்டும்

பாக்கியிருக்கும்.

இசக்கி, சென்னை-2.

★ டாடா, ரிலையன்ஸ் எல்லோரும் பெரிதாக விளம்பரம் செய்யும் சி.டி.எம்.ஏ. செல்போன் வாங்கலாமா?

● வாங்கலாம்... வாங்கும் முன் ஒரு டிரையல் பார்த்துவிடுங்கள்.

அவர்கள் சொல்லும் சுக வசதிகள் எல்லாம் பேப்பரில்தானா? உதாரணமாக, soft hand off, கிரிக்கெட் ரீப்ளே, நாற்பது பைசா, உள் கால்கள் ஃப்ரீ என்று வியாபாரமாவதற்கு என்னென்னவோ சத்தியங்கள் செய்கிறார்கள். ஒவ்வொன்றையும் பரிசோதிக்கவும். conditions apply என்று எறும்பு எழுத்தில் விளம்பர ஓரத்தில் இருந்தால், அந்த வசதி இல்லை என்று அர்த்தம்.

சென்னை கோயம்பேட்டிலிருந்து கேளம்பாக்கம் வரை பல பேட்டைகளுக்கு அதை எடுத்துச்சென்று பி.எஸ்.என்.எல். போனுக்கும் ஜி.எஸ்.எம். போனுக்கும் டயல் செய்து, கனெக்ஷன் வருகிறதா அல்லது இங்கிலீஷில் மெசேஜ் வருகிறதா பாருங்கள். பெரும்பாலும் சி.டி.எம்.ஏ. என்பது உங்கள் வீட்டுக்கு கேபிள் வழியாக டெலிபோன் இணைப்பு கொடுப்பதற்குப் பதில் ஒயர்லஸ் வழியான எக்ஸ்சேஞ்சுடன் உங்களை இணைப்பதுதான். டெக்னாலஜி உயர்தரமானதுதான். அமெரிக்காவில் இது அதிகம் பிரபலம். ஆனால், நம் நாட்டில் எண்பது விழுக்காடு ஜி.எஸ்.எம். என்னும் ஐரோப்பிய டெக்னாலஜி. வெளியூர் போனாலோ, நகருக்கு வெளியே போனாலோ கேட்காது என்றால் வேண்டாம்.

கே. ரத்தினராஜ், தஞ்சை.

★ என்ன டி.வி. வாங்கலாம்?

● நீங்கள் ஃப்ளாட்வாசியாகவோ சிறிய வீட்டில் இருப்பவரோ என்றால், 20 இஞ்ச்சுக்குமேல் வேண்டாம். பத்தாயிரம் ரூபாய் ரேஞ்சுக்குக் கிடைக்கும். அறுபது சேனலாவது கிடைக்க ஹைபாண்ட் (band) உள்ளதாக இருக்கட்டும். எல்லா சேனல்களும் மணல் இல்லாமல் தெரிய வேண்டும். ஆட்டோ ட்யூன் இருக்க வேண்டும். காண்ட்ராஸ்ட், ப்ரைட்னஸ் போன்றவற்றைத் தானே அட்ஜஸ்ட் செய்து கொள்ளுமா... கேளுங்கள். Flat Screen இருந்தால் உத்தமம். கே டி.வி.யில் சினிமா பாட்டுப் போடும்போது சி.டி. ப்ளேயரில் கேட்பது போலக் கேட்க வேண்டும். சர்வீஸ் பண்ணுவதற்கான கியாரண்டியைப் பாருங்கள்.

அவர்கள் கொடுத்த முகவரியில் ஆபீஸ் இருக்கிறதா பாருங்கள்.

இந்தியாவில் கிடைக்கும் எல்லா மாடல்களும் கொரியா - ஜப்பான் மாடல்கள்தான். எல்லாமே ஒரு தரத்துக்கு மேல் இருக்கும். செகண்ட் ஹாண்ட் வாங்காதீர்கள். பிக்சர் ட்யூப் போனால் ஸ்பேர் விலைக்கு புது டி.வி. வாங்கிவிடலாம். ஆமாம்... இன்னும் டி.வி. வாங்கவில்லையா? 'வேர்ல்டு கப்' முடிந்துவிட்டதே... இதற்குப் பின் எப்படி மெகா சீரியல்களை சகித்துக்கொள்ளப் போகிறீர்கள்?

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ வீட்டில் எந்தப் பானையில் கருவாடு இருக்கு, எந்த உறியில் வெண்ணெய் தொங்குது என்று மோப்பம் பிடித்துக் கவிழ்ப்பதில் பூனைதான் சிறந்து விளங்குகிறது. ஆனால், போலீஸ்காரர்கள் மோப்பம் பிடிக்கப் பூனையை விட்டுவிட்டு நாயைப் பயன்படுத்துவது ஏன்?

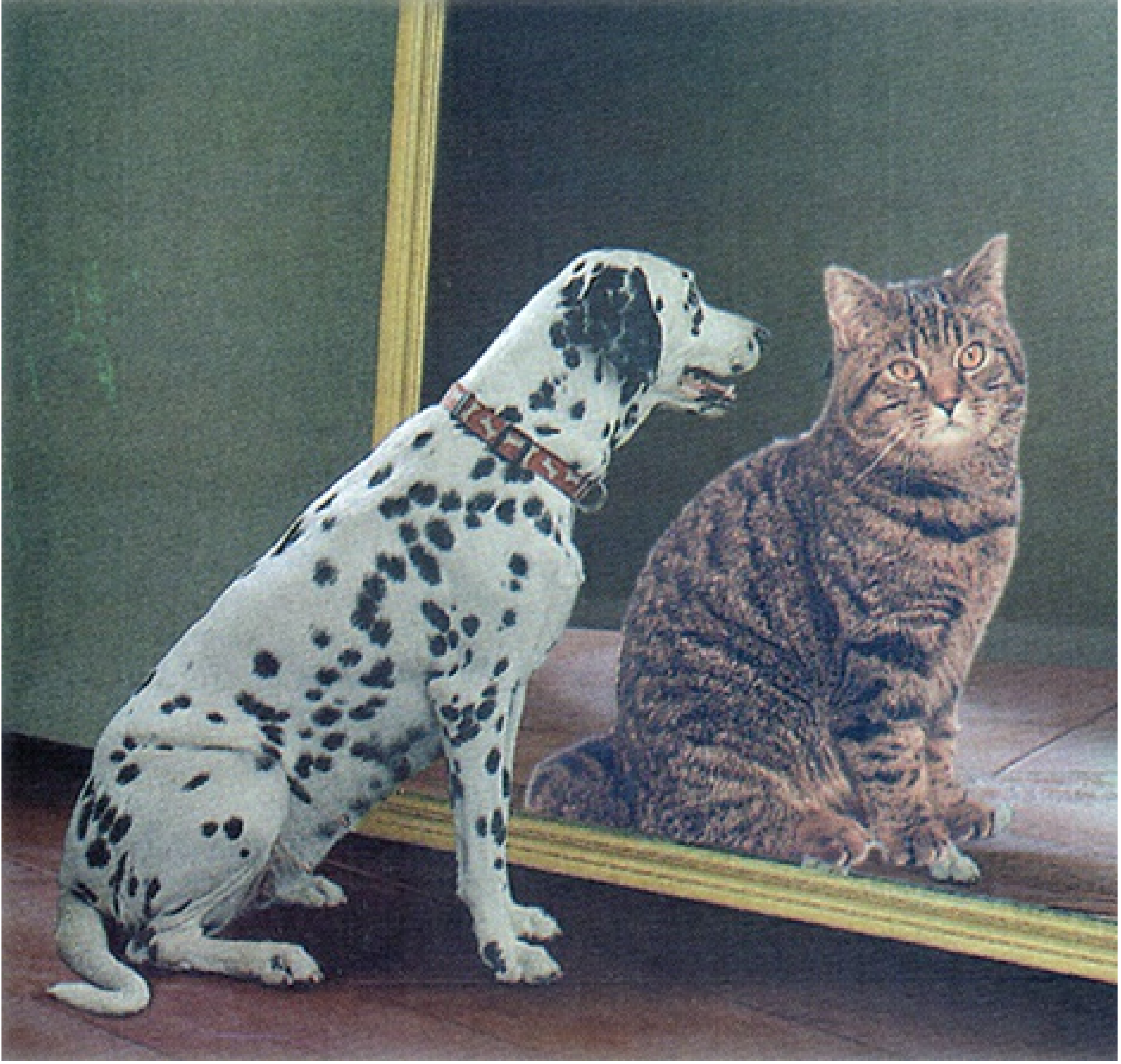
● பூனை, நாய்க்கெல்லாம் நம்மைவிட இரண்டு லட்சம் மடங்கு அதிக மோப்பசக்தி; நம்மைவிட ஐம்பது மடங்கு அதிக அளவில் 'ரிசெப்டர்' செல்கள் உள்ளன. நாயின் மோப்பசக்தி ரொம்ப நுட்பமானது. தோசை, வடை, அடையெல்லாம் அதற்கு வித்தியாசம் தெரியும். சூர்யாவில் வாங்கியதா, கற்பகாம்பாள் மெஸ்ஸா... இல்லை, சரவண பவனா என்பதைக்கூட எங்கள் கிவி சொல்லி விடுவான்.

பூனை சொன்ன பேச்சு கேட்காது. நாய் கேட்கும். மற்றபடி நீங்கள் சொல்வதுபோல் மோப்பசக்தி இரண்டுக்குமே அதிகம்தான்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ விமானங்களில் இருப்பதைப் போல கொலம்பியா போன்ற ராக்கெட்களிலும் கறுப்புப் பெட்டி உண்டா?

● கறுப்புப் பெட்டி என்ன... அதைவிட படு நுண்ணிய வகையில் தகவல்களைத் திரட்டி, கொலம்பியா விண்கல ஓட்டிகளின் இதயத் துடிப்பிலிருந்து ரத்த அழுத்தம் வரை அத்தனை செயல்பாடுகளையும் டெலிமெட்ரி மூலம் கணத்துக்குக் கணம் பூமிக்கு அனுப்பிக்கொண்டேதான் இருந்தார்கள். இத்தனை வசதி இருந்தும் கடைசி நிமிட அபாயத்தைக் கணித்தோ, கண்டுபிடித்தோ கலத்தில் இருந்தவர்களைக் காப்பாற்ற முடியவில்லை!



நவீனரக விமானங்களில் கறுப்புப் பெட்டிகளை அதன் வாலில் வைக்கிறார்கள். காக்பிட் பேச்சுகள், லாண்டிங் கியர் நிலைமை, இன்ஜின் சுழல் வேகம், விமானத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் எயிலிரான், ரட்டர் ஆகியவற்றின் நிலை அனைத்தையும் இந்தக் கறுப்புப் பெட்டி ரிக்கார்ட் செய்து பத்திரமாக வைத்திருக்கும்.

கே. எஸ். ஸ்வர்ணலதா, மதுரை.

★ வாய்மொழி பேச அவசியம் இல்லாத அளவுக்கு நாம் ஒரு தகவலை ஒருவரிடம் சொல்ல விரும்பினால், கையில் ஒரு எலெக்ட்ரானிக் சிப்பைப் பொருத்திக்கொள்வதன் மூலம் மனம்

வழியாக எண்ணங்களைச் செலுத்திக்கொள்ள முடியுமாமே... விரைவில் நிஜமாகப் போகிற அறிவியல் புரட்சியா இது?

● சிப் இல்லாமலேயே முடியுமே - காதலர்களுக்கு.

என்.சி. ராகவன், தென்காசி.

★ 'மைண்ட் செட்' என்கிறார்களே... அது என்ன ரசாயனமா அல்லது சூழ்நிலையைப் பொறுத்து அமைகிற விஷயமா?

● பிடிவாதத்துக்கு மறுபெயர் இது.

பா. விஜயன், ராமேஸ்வரம்.

★ 'ப்ளூடூத் டெக்னாலஜி' என்று காற்றுவாக்கில் காதில் விழுந்தது. விளக்குங்களேன் ப்ளீஸ்!

● இன்று மொபைல் கம்யூனிகேஷன் - நடமாடும் செய்தித் தொடர்பு என்பது மெள்ள மெள்ள மூன்று வம்சங்களாக வளர்ந்திருக்கிறது. இவற்றை 1ஜி, 2ஜி, 3ஜி என்கிறார்கள். 1ஜி என்பது அனலாக். அமெரிக்கா அவசரப்பட்டு ஆரம்பித்த செல்போன் பழைய முறை. 2ஜி என்பது இப்போது பரவலாகப் பயன்படும் டிஜிட்டல் இணைப்பு முறை. 3ஜி என்பது இப்போது நடுவே பல மாறுதல்கள் வந்தபின் அறிமுகத்தில் உள்ளது. இது நிறைவு பெறும்போது செல்போன், இன்டர்நெட், விடியோ, ஆடியோ, மல்டி மீடியா எல்லாமே ஒரே மாதிரி செய்திகளாகப் பரிமாற்றம் செய்துகொள்ள முடியும்.

ப்ளூடூத் என்பது 2.4 கிகா ஹெர்ட்ஸ் ரேடியோவைப் பயன்படுத்தி 720 கிலோபிட் வேகத்தில் வீட்டுச் சாதனங்களை ரிமோட்டிலிருந்து உலகில் எங்கிருந்தாலும் நெட் மூலம் கட்டுப்படுத்தும் தொழில்நுட்பம்!

கம்ப்யூட்டர்கள், கீ போர்டுகள், பிரிண்டர்கள், ஸ்டீரியோக்கள், வாஷிங் மெஷின்கள், மைக்ரோவேவ் அவென் எதையும் ப்ளூடூத் வசதி கொடுத்து தூரத்திலிருந்து இயக்க முடியும். ஒவ்வொரு சாதனத்துக்கும் ஒரு டெக்னிக்கல் முகவரி கொடுக்கப்பட்டு, அவற்றை இயக்குவதில் பத்திரமும் ரகசியமும் பாதுகாப்பும் தரப்படும். இந்த டெக்னாலஜியை முதலில் ஆரம்பித்தது எரிக்ஸன் என்னும் ஐரோப்பிய கம்பெனி. பிற்பாடு ஐ.பி.எம்., இன்டெல் மற்றும் ஜப்பானிய கம்பெனிகள் சேர்ந்துகொண்டன.

ப்ளூடூத் என்கிற விநோதமான பெயர் எப்படி வந்தது? ப்ளூடூத்

என்னும் அரசனின் பெயர் அது. அவன் ஸ்காண்டிநேவிய நாடுகளை இணைத்தானாம். அதுபோல் இந்த டெக்னாலஜி, சாதனங்களை இணைக்கிறது. எதிர்காலத்தில் கேபிளே தேவையின்றி எல்லாமே காற்றில் போய்விடும்.

ஆர். விஷாலி, அசூர்.

★ சமீபத்திய விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகளிலேயே தங்களை வியப்பில் ஆழ்த்தியது எது?



சீறிக் கிளம்பும் கொலம்பியா...

● Embryonic Stem Cells எங்கிற இன்னும் வளராத ஆரம்பகால செல்களைத் தனிப்படுத்துவதுதான் என்னை வியப்பில் ஆழ்த்தியது. எதிர்காலத்தில் Cloning என்பது செல்போன் போல பரவலாகும்.

கிச்சாமி: 'டாக்டர், இந்த வாரம் Clone பண்ணிக்கலாமான்னு யோசிக்கிறேன்.'

டாக்டர்: 'Clone பண்ணிக்கறதுக்கு முன்னாடி ஷேவ் பண்ணிட்டு வாங்க..'

வி. சுதாகர், புதுக்கோட்டை.

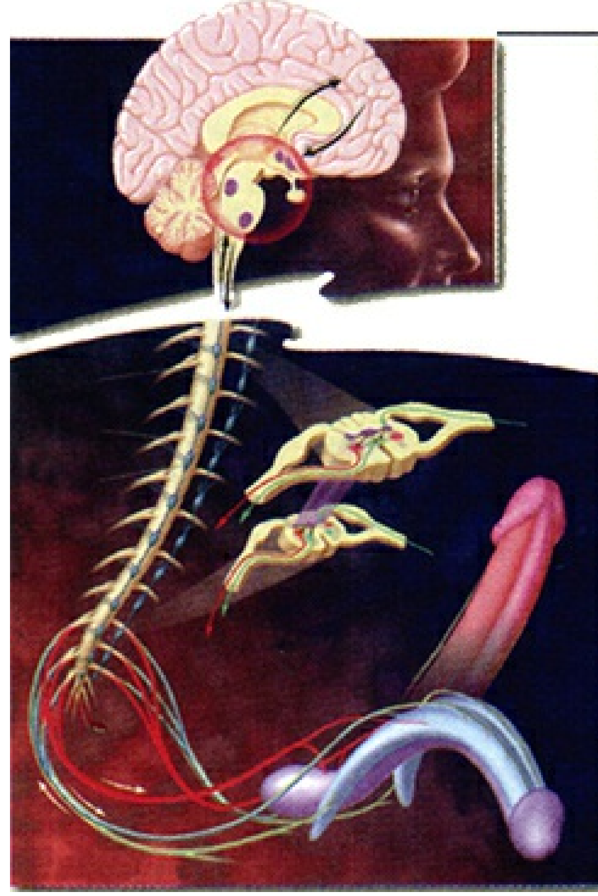
★ வயாக்ரா எப்படி வேலை செய்கிறது? ஹி... ஹி... சும்மா தெரிந்து வைத்துக்கொள்ளலாம் என்றுதான்!

● வயாக்ரா பற்றித் தெரிந்து கொள்வதற்கு முன் நம் ஆண் உறுப்பு என்னும் அற்புதத்தைப் பற்றிக் கொஞ்சம் சொல்கிறேன். மோனாலிசாவை வரைந்த லியனார்டோ டாவின்ஸி இதற்குத் தனியே ஒரு மனம் இருக்கிறது என்று நம்பினார். நம்மூரிலும் அறிஞர்கள் பல பேர் அப்படி நினைக்கிறார்கள்.

'எப்போ எழுவாயோ எப்போ விழுவாயோ
தப்பாமல் சொல்ல முடியலையே - இப்போ
எதன்கா ரனமும் இலாது எழுந்தாய்
புதன்கிழமை என்னவா னாய்'

என்று ஒரு தனிப்பாடலே இருக்கிறது.

நாம் விரும்பும் போது 'அது' சுருங்குகிறது... விரும்பாதபோது இரும்பாகிறது. தன் இஷ்டத்துக்குத்தான் செயல்படுவதாகத் தோன்றும். லியனார்டோ பரிசோதனைகள்கூடச் செய்தார். தூக்கிலிடப் பட்டவனின் ஆண் உறுப்பை உடனே நீக்கிப் பிரித்துப் பார்த்ததில் அதில் ரத்த சப்ளை நிறைந்திருப்பதைக் கண்டுபிடித்தார் (பாவம்... கடைசி சமயத்தில் காதலியை நினைத்திருக்கலாம்).



மூளை - முதுகுத்தண்டு - ஆணுறுப்பு இணைப்பு இப்படித்தான்!

இன்றைய ஆராய்ச்சிகளின்படி, ஆண் உறுப்புக்கு வேலை வரும்போது அதற்குள் ரத்த ஓட்டம் அதிகரிக்கிறது. ஆனால், டாவின்ஸி சொன்னதுபோல் அதற்குத் தனி மனம் கிடையாது. அதைக் கட்டுப்படுத்துவது மூளையும் மைய நரம்பு மண்டலமும்தான். இதைப் பலர் ஆராய்ந்திருக்கிறார்கள். விறைப்பில் வரும் கோளாறுகளை ஆராய எரக்டைல் டிஸ்ஃபங்ஷன் என்று ஓர் இயலே இருக்கிறது. சாதாரணமான தினங்களில் மனிதன் தன் மற்ற வேலைகளைக் கவனித்துக் கொண்டிருக்கையில் செக்ஸ் தேவையில்லை. 'பினிஸ்' என்னும் ஆணுறுப்புக்கு ரத்தம் உபரியாகப் போகாமல் சிம்பத்தட்டிக் நெர்வ்ஸ் சிஸ்டம் கட்டுப்படுத்தி விடுகிறது. அதனால் 'அது' காற்றடிக்காத நேரத்துக் கொடிபோல் தாழ்ந்து இருக்கும்.

நம் ஆணுறுப்பின் நடத்தை இரண்டுவிதக் கட்டுப்பாடுகளுக்கு உட்பட்டது. ஒரு நரம்பு அமைப்பு, அதன் விறைப்பைத் தடுக்கிறது. மற்றொன்று ஏற்படுத்துகிறது.

மூளையிலோ, ஏதாவது ஓர் இன்ப ஞாபகத்திலோ, வாசனையாலோ, ஏதாவது ஒரு காதல் எண்ணத்தாலோ... அல்லது பக்கத்தில் இருப்பவர் தொடுகையாலோ, சகவாசத்தாலோ, கையாளுவதாலோ, அதைத் தொந்தரவு செய்வதாலோ, எங்கிருந்தும் சிக்னல் வரலாம். நரம்பு மண்டலம் இதற்கான ந்யூரோ ட்ரான்ஸ்மிட்டர்களை சிக்னல் வந்ததும் அவிழ்த்து விடுகிறது. நைட்ரிக் ஆக்ஸைடு, அசிடைல்கோலைன், டோப்பாமைன் போன்றவை முக்கியம்! இதனால் ஆணுறுப்புக்குப் போகும் ரத்தக்குழாய்கள் பெரிதாகின்றன. அதிக ரத்தம் பாய்கிறது. அதில் இருக்கும் பஞ்சுத்தனமான அறைகள் ரத்தத்தால் நிரம்புகின்றன. இதனால் அறைகள் பெரிதாகி ரத்தக்குழாய்களை மூடிவிடுகின்றன. உள்ளே ரத்தம் நிரம்பி விடுதலை பெறாமல் தேங்கிவிட... ஆணுறுப்பு பெரிசாகிறது!

நீங்கள் கேட்கும் வயாக்ரா என்பது சில்டினாஃபில் என்னும் வஸ்து. நைட்ரிக் ஆக்ஸைடு இதே வேலையைத்தான் செய்கிறது. ஆணுறுப்பின் தசை இறுக்கத்தை ஒரு நேரத்துக்குப் பிறகு நீக்கிவிடுகிற கெமிக்கல்களை செயலற்றதாக்கிவிடுகிறது. இதனால், ரொம்ப நேரம் உறுப்பு டென்ஷனாகியே நிற்கிறது.

முன்னவர்கள் நம்பியிருந்தபடி ஆணுறுப்புக்கு தனிப்பட்ட மனம் இல்லையெனினும் அது அனுப்பும் சிக்னல்கள் மூலம் மூளைக்கு அவ்வப்போது செய்தி போகிறது. காரியம் முடிந்ததும் ரத்த சப்ளை நீக்கப்பட்டு, பழையபடி ஆகிவிடும். முதுகுத்தண்டோடு சேர்ந்து செயல்படும் சிம்பத்தட்டிக் நெர்வ்ஸ் சிஸ்டத்தின் செயல்பாட்டை அதிகமாக்கும் குளிர் ஜுரம், வேண்டாத கூட்டு, சோர்ந்த மனநிலை, வேறு கவனங்கள் போன்ற குறிப்பிட்ட சில சமாசாரங்களும் ஆண் உறுப்பைச் சுருக்கும். இதெல்லாம் இல்லாமல் ஓய்வு பெறும்போதுகூட (உதாரணம்: தூக்கத்தில்) காரணமில்லாமல் விறைத்துக் கொள்ளும். இதுவும் அவ்வப்போது தேவைதான் என்கிறார்கள். தம்பிக்கு அவ்வப்போது புது ரத்தம் பாய்ச்சியாக வேண்டும்.

லேட்டஸ்ட்டாக இதைக் கட்டுப்படுத்தும் ஸ்தலத்தை கரெக்டாகக் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். நம் நரம்பு மண்டலத்தில் முதுகுத்தண்டில் டி12-க்கும் எஸ் 3-க்கும் இடையே வெர்டிப்ராவில் ஓர் இடம் இருக்கிறதாம். அந்த இடத்தில் தொட்டால் 'டடாங்' என்று எழுந்து நிற்குமாம்! (என் நண்பன் ஒருவன் ஐ.நா.வில் பெரிய வேலையில் இருக்கிறான். அவனுக்குத் தொப்புளில் குறுகுறு பண்ணினால் நிற்கிறதாம்!)

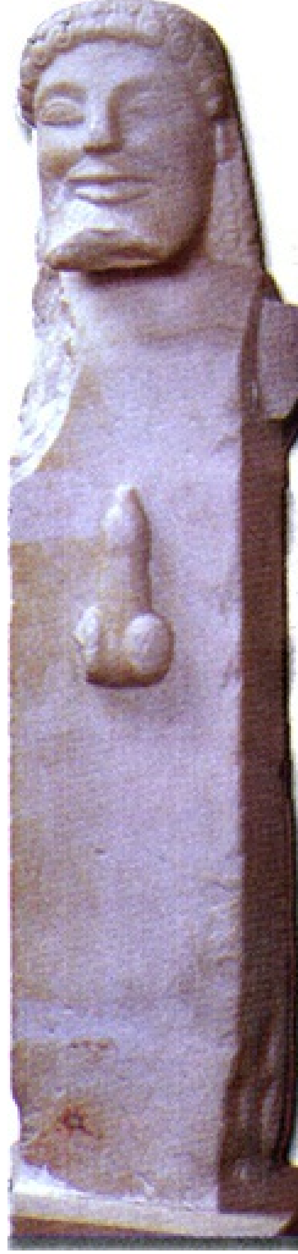
என்னவெல்லாம் ஆராய்ச்சி செய்திருக்கிறார்கள் பாருங்கள்!

வயாக்ராவை இப்போதெல்லாம் நெட்டில் க்ரெடிட் கார்டில் ஆர்டர் செய்யலாம். அதிகம் சாப்பிட்டு வைக்காதீர்கள். பக்க விளைவு சிலவேளை பயங்கரமாக இருக்குமாம்.

'வசந்த் ஜோக்' ஒன்று..

ஒருவன் சரியாகக் கேட்டுக்கொள்ளாமல், தினம் ஒரு வயாக்ரா ஏழு நாளைக்கு சாப்பிடுவதற்கு பதில், ஏழு வயாக்ராவை ஒரு நாளைக்குச் சாப்பிட்டு விட்டானாம். ஓயாத இன்பத்தில் செத்தே போய்விட்டானாம்.

சவப்பெட்டியை மூட முடியவில்லையாம்!



'அவன்' செயல் எல்லாமே (மேலே இருக்கும்) மூளையினால்தான் என்று நினைத்திருந்த காலத்தில் உருவான கிரேக்கச் சிற்பம்...

எஸ். ராஜவர்மன், சென்னை-1.

★ பவ்யமாகக் காட்சி தரும் யானைகள், மதம் பிடித்த சமயத்தில் பண்ணும் அட்டகாசங்களையும் வளர்த்த பாகனையே தூக்கிப் போட்டுத் துவம்சம் செய்வதையும் , பார்க்கும்போது குலைநடுங்கிப் போகிறது . யானைக்குள் ஒளிந்திருக்கும் அந்த 'மிருகம்' எப்படி இப்படி வெளிப்படுகிறது?



குலை நடுங்கவைத்த கேரள துவம்சம்.

● யானையின் ஒரு காலை எப்போதும் சங்கிலியால் பிணைத்து, அரைவயிற்றுக்குக் கவளங்களையும் தேங்காய் மூடிகளையும் ஆகாரமாகக் கொடுத்து, பத்து பைசாவுக்கெல்லாம் குட்டிக் குழந்தைகளை ஆசீர்வாதம் பண்ணி, முதுகில் ஏற்றிக்கொள்ளச் சொல்லி, ஜோடி யானையைக் கண்ணில் காட்டாமலேயே வருஷக் கணக்கில் வளர்த்தால், வெறுப்பில் பாகனை ஏன் சவுட்டிக் களையாது!

த. சத்தியநாராயணன், அயன்புரம்.

★ உலகின் முதல் டெரரிஸ்ட் யார்?

● சதாம் என்கிறது அமெரிக்கா. ஒஸாமா என்றும் சொல்லி வந்தார்கள். 'அமெரிக்காதான் உலகின் முதல் டெரரிஸ்ட்' என்கிறார் நொவம் சாம்ஸ்கி. மகாபாரதத்தில் துரியோதனன் மகன் ஒருவன் டெரரிஸ்ட்டாக இருந்திருக்கிறான். இந்துப் புராணங்களை ஆராய்ச்சி செய்த ஒருவர் எழுதியிருக்கிறார். முதல் டெரரிஸ்ட் சரித்திரத்தில், முதன் முதல் ஒடுக்கப்பட்ட குழுவில்தான் பிறந்திருக்க வேண்டும்.

என். சண்முகம், திருவண்ணாமலை.

★ பி-*1,* பி-*2,* பி-*52,* எஃப்-*117* எனப் போர் விமானங்களைக் குறிப்பிடுவது எதனால்*?* இந்த எழுத்துகள் எதைக் குறிக்கின்றன*?*

● 'பி' (B) என்பது பாமர் (Bomber) வகை.

'எஃப்' (F) என்பது ஃபைட்டர் (Fighter) வகை.

1, 2, 52 எல்லாம் அவை அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட வரிசை. அதற்காக 117 என்றால் 117 வகையான ஃபைட்டர் விமானங்கள் இருக்கின்றன என்று அர்த்தமல்ல. கம்பெனிக்காரர்கள் எண்ணிக்கை கொடுப்பதே ஒரு மாதிரி! போயிங் 707, 727, 737, 747 வரிசையில் 717 என்று ஒன்று பறக்கவே இல்லை.

பாமருக்கும் ஃபைட்டருக்கும் வித்தியாசம் உண்டு. பாமர் அதிக கனம், அதிக நேரம் பறக்கக்கூடியது. ஃபைட்டர் குறைந்த நேரம், அதிக வேகம், அதிக வான் திறமைகள் கொண்டது. சிலசமயம் Fighter Bomber என்கிற கலப்பு வகை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதும் உண்டு.

பாரதி ரவிச்சந்திரன்**,** திருச்சி-21.

★ மலைப்பாம்பு விழுங்கிய பின் எலி எத்தனை நாளில் ஜீரணமாகும்*?*

● முதலில் மலைப்பாம்பும் எலியும் சந்திக்கும்போது அப்பாவி எலிக்கு பயம் இல்லை. ஆனால், ஒரு சுருட்டுச் சுருட்டி ஓர் அழுத்து அழுத்தினால்... எலி மயக்கம் போட்டுவிடும். பாம்பு மெள்ள வாயை 140 டிகிரி திறந்து, உள்ளே கொண்டுபோய் முழுவதும் வாங்கிக்கொண்டு வயிற்றுக்கு அனுப்பும். உள்ளே முழுவதும் அது ஜீரணமாவதில்லை... எக்ஸ்ரே எடுத்துப் பார்த்தால் 19 மணி நேரம் வரை ஜீரணமாகாமல் எலி இருப்பதைக் கண்டிருக்கிறார்கள். 'சீக்கிரம் ஜீரணிச்சு முடிச்சுத் தொலையேன்' என்று பாம்பே தன் வயிற்றை வேண்டிக்கொள்ளும். எலியின் தலை ஜீரணமாக இரண்டு நாளாகும். நாலு நாள் கழித்து அதன் ரோமங்கள் உரியும். ஆறுநாள் கழித்து எலும்பு மட்டும்தான் பாக்கி. குடலுக்குச் சென்று அதுவும் முழுவதும் ஜீரணமாக இரண்டு வாரம் ஆகும்! மெள்ளக் கொல்வது என்றால் இதுதான். இராக் ஞாபகம் வருகிறதா? (படத்தில் வெள்ளெலியை டிபன் பண்ணுவது 'பர்மீஸ் பைதான்' வகை பாம்பு!)



த. சத்தியநாராயணன், அயன்புரம்.

★ திரைப்படங்களில் மருத்துவமனையில் பிறந்த தன் குழந்தையைப் பிரிந்து இருபது வருடங்கள் கழித்து திடீரெனப் பார்க்கும் போது தாய்க்கு இனம்புரியாத தாய்மை உணர்வு ஏற்படுவதுபோல் காட்டுகிறார்களே... உண்மையில் இது சரியானதுதானா?

● சரியில்லை! தாய்மை உணர்வுக்கும் அடிக்கடி ஞாபகப்படுத்த வேண்டிய கட்டாயம் உள்ளது. நீங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சியை விடாமல் பார்க்கிறீர்கள் என எண்ணுகிறேன்.

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ 'முருகன் வழிபாடு கி.மு. காலத்திலேயே தொடங்கியது. விநாயகர் வழிபாடு கி.பி. காலத்தில் தோன்றியது. இந்த நிலையில், முருகனுக்கு விநாயகர் அண்ணன் என்பது அபத்தம்!' என்று தேவநேயப் பாவாணரின் நூலில் படித்தேன். இதுகுறித்து...



● கி.மு. காலத்தில் இருந்த தமிழ் முருகனும் விநாயகரின் தம்பி முருகனும் வெவ்வேறு தெய்வங்களாக இருந்து பிற்காலத்தில்தான் ஒரே தெய்வமானார்கள். இதுபற்றி பேராசிரியர் நா. வானமாமலை சிறந்த கட்டுரை ஒன்று எழுதியிருக்கிறார். ஸ்கந்தக் கருத்துகளை தமிழ் மண்ணுக்கு ஏற்ப அமைப்பதிலும் தமிழ்ப் பெண் வள்ளியை மற்றொரு மனைவி ஆக்கியதிலும் வடக்கு-தெற்கு சமரச முயற்சிகள் இருந்தன என்று சொல்லலாம்.

ஆர்.ஆர். சாமி, திருவண்ணாமலை.

★ ஆயிரம் பிறை கண்டவர் அத்தனை உசத்தியா?

● வாழ்க்கையில் நிறையச் சம்பவங்களைச் சந்தித்திருக்கிறார் என்பதில் அவர் உசத்திதான். பிறை என்பது மூன்றாம் பிறை என்றால், ஆயிரம் பிறை காண எண்பத்துமூன்று வருஷம் ஆகும். ஆயிரம் பேரைக் கண்டவர் என்றிருக்குமோ? கேட்டுப் பாருங்கள்!

வசந்தி யோகானந்தன், ஈரோடு-2.

★ 'ஒலி அலைகள் காலத்துக்கும் அழிவதேயில்லை. இயேசு கிறிஸ்துவின் மலைப் பிரசங்கத்தை மறுபடி காற்றிலிருந்து கேட்ச் பிடித்துப் பதிவு பண்ணிவிட முடியும். ஆனால், அதற்கான கருவியை இன்னும் கண்டுபிடிக்கவில்லை!' என்கிறான் என் நண்பன்... நம்பலாமா?

● நண்பனை மாற்றுங்கள். உங்களை மதம் மாற்றிவிடுவார்.

ம. வீரப்பன், பாண்டிச்சேரி.

★ இரண்டு கண்கள் இருப்பதனால் முப்பரிமாணத் தோற்றம் கிடைக்கிறது. மூன்று கண்கள் இருந்தால்?

● நான்காவது பரிமாணமான காலம் தெரியாது. காரணம், காலத்தில் பயணம் செய்ய ரிலேட்டிவிட்டி தடை விதிக்கிறது. பரமசிவனுக்கு மூன்றாவது கண் இருப்பதும் திபெத்தியன் லாமாக்கள் சொல்லும் 'Third Eye' என்பதும் உருவகங்களே. திரிகால ஞானம் என்பது விரும்பத்தக்கதல்ல. கடந்த காலம் சரித்திரம். அதன் தப்புகளைத் திரும்பச் செய்வோம். எதிர்காலம் தெரிந்துவிட்டால், வாழ்க்கை சுவாரஸ்யமற்றதாகிப் போய்விடும். ஆதி மனிதனின் கண்கள் மாடுகளுக்கு இருப்பதுபோல பக்கவாட்டில்தான் இருந்ததாம். அபாயம்

குறையக் குறைய முன்னால் வந்துவிட்டதாம். திரும்ப இப்போது முதுகில் ஒரு கண் இருந்தால் நல்லது எனத் தோன்றுகிறது. அத்தனை துரோகம்!

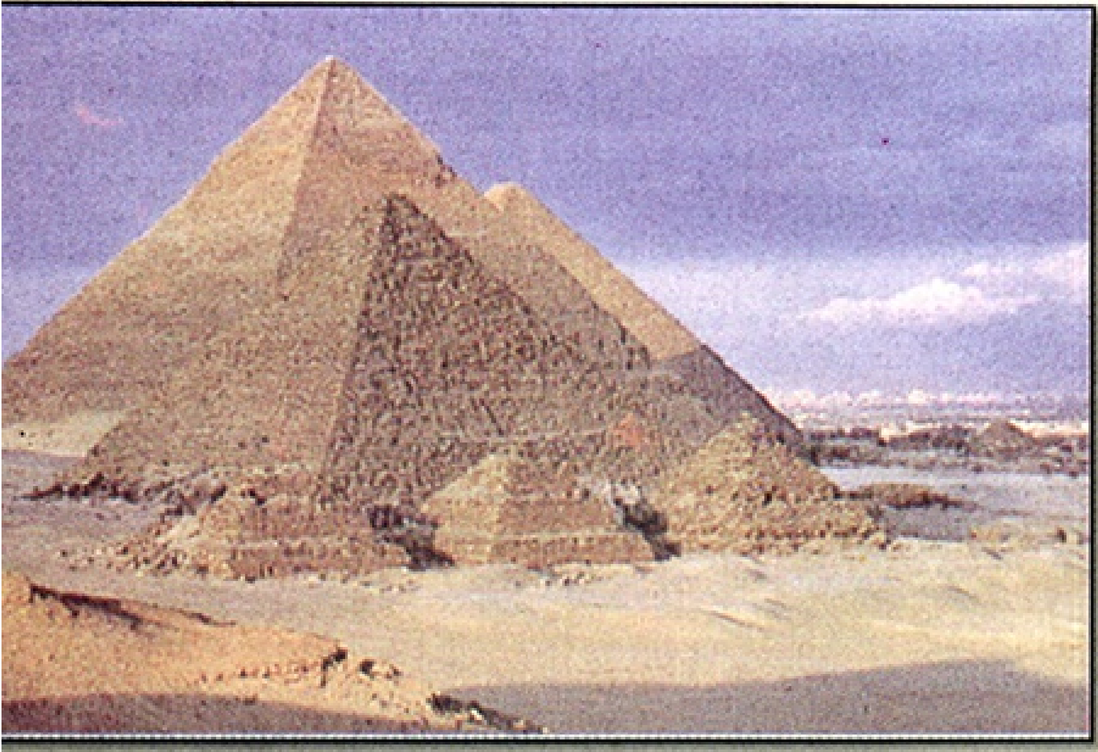
பொன். திருமாவளவன், வெண்ணந்தூர்.

★ சிறுவயதில் நீங்கள் ஓடி விளையாடிய திருவரங்கத்துக் காவிரியின் 'இன்றைய நிலை'... உங்களின் மன உணர்வுகளை மலரும் நினைவுகளாக?

- 'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?' மலரும் நினைவுகளுக்காக அல்ல.

என்.வி. பிரேம்குமார், மதுரை-12.

★ சென்ற தடவை 'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?' பகுதியில், பிரமிடு பற்றிப் பட்டும்படாமலும் பதில் சொல்லிவிட்டீர். வீட்டில் நான் உபயோகிக்கும் பிரமிடில் பிளேடு, காய்கறி போன்றவை முறையே கூர்மை, கெட்டுப் போகாத தன்மையும் 'விஷ்' பிரமிடில் சில நியாயமான கோரிக்கைகள் வைத்தால் அது நடப்பதும் டெஸ்ட் செய்து பார்த்த உண்மை. இதைப் பற்றி இன்னும் தங்களுக்குத் தெரிந்த தகவல்களை அறியத் தாருங்கள்.



● டெஸ்ட் செய்து பார்த்தல் என்பது என்ன? நீங்கள் மட்டும், கூர்மை குறைவதில்லை, கறிகாய் வாடுவதில்லை என்று சொன்னால் போதாது. உங்கள் மதுரை 12-ல் நூறு பேரைக் கூப்பிட்டு ஒரு பிரமிடு வைத்து, அதில் பிளேடையும் பெங்களூர் கத்தரிக்காயையும் ஒருமாதம் வைத்து வாடவில்லை என்று கையெழுத்திட்டு கெஜட் பதிவுள்ளவர் சான்றிதழுடன் அனுப்பவும்.

அதன்பின் இந்தக் கேள்விக்கு பதில் அளிக்கிறேன். இயற்பியல், வேதியியல் விதிகளை மீறும் எதையும் விஞ்ஞானம் ஏற்காது! பிளேடு துருப்பிடிப்பது காற்றின் ஈரத்தால்!

நிஷா, சென்னை-78.

★ பழைய தொலைபேசி எண்ணுக்கு முன்னால் இரண்டு சேர்த்து டயல் செய்யச் சொல்கிறார்களே... எந்த எண் போட்டாலும் அதன் முன்னால் தானாகவே இரண்டு விழுமாறு கணினியிலேயே ப்ரோகிராம் எழுதிவிட்டால் மக்களுக்கு இந்த எக்ஸ்ட்ரா வேலை கிடையாதல்லவா?

"அது என்னமோ தெரியலை... பிரமிடுங்கன்னாலே ஒரு ஆர்வம் வந்துருச்சு.."



● இந்த 2 பி.எஸ்.என்.எல். தொலைபேசிகளுக்கு மட்டும்தான். இப்போது தனியார் நிறுவனங்களும் 'பேசிக் சர்வீஸஸ்' என்னும் கம்பி வகை சம்பிரதாய டெலிபோன் கம்பெனிகள் துவங்கலாம். மற்ற தனியார் நிறுவனங்களை அடையாளம் காண 3, 4 போன்ற இலக்கங்களைக் கொடுத்திருக்கிறார்கள். தானாகவே 2 வருமாறு

செய்தால் அம்பானி கோபிப்பார். ஆனால், தொலைபேசி எண்ணை டயல் செய்யவே வேண்டாம், பேசினால் போதும் என்பதற்கான டெக்னாலஜி இன்று உள்ளது. ஜலதோஷம் என்றால் கொஞ்சம் ராங் நம்பராகி... ப்ரீத்தாவை விளித்தால், ப்ரியா வந்துவிடுவாள். மற்றபடி, 90 சதவிகிதம் வேலை செய்யும். தேவைதானா?

ஜி.கே.எஸ். மூர்த்தி, கோபிசெட்டிப்பாளையம்.

★ வீரப்பன், பிரபாகரன், பின்லேடன் - இவர்களெல்லாம் அரசுக்கே சவால் விடும் மனிதர்களாக மாறியதற்குப் பின்புலமாக எது இருந்திருக்கும்?



வீரப்பன்



பின்லேடன்



பிரபாகரன்

- அறுபது விழுக்காடு அவர்கள் வளர்ந்த விதம். நாற்பது விழுக்காடு

அவர்களின் ஜீன். இப்போது கடவுள் பக்தியே டி.என்.ஏ. சமாசாரம் என்கிறார்களே!

மம்மு மணாளன், வந்தவாசி.

★ வற்றாத நீரூற்றுகள் உண்டா? அப்படியெனில், இஸ்லாமியர்களின் புனித 'ஜம்ஜம்' நீரூற்றைப் பற்றி விளக்கவும்.

● இஸ்லாமியர்களின் ஜம்ஜம் பற்றி எனக்குத் தெரியாது. விஜயவாடா அருகில் பானக நரசிம்மர் கோயிலில் வற்றாத நீரூற்று ஒன்று உள்ளது, பார்த்திருக்கிறேன். மற்றபடி மெகா சீரியல் பெண்களின் கண்களில் பார்த்திருக்கிறேன்.

விஞ்ஞானப்படி பார்த்தால் எல்லா நீரூற்றுகளுக்கும் மழைதான் காரணம். மழை பெய்து பூமிக்கடியில் நீர் சென்று அது இண்டு இடுக்குகளில் கசிந்து அடுத்த மழை வரை சமாளித்தால் வற்றாத நீரூற்று ரெடி!

எஸ்.பி. ஆறுமுகம், நாகர்கோவில்.

★ உயிரின் மையம் **Prostate glands**-ல் அடங்கியுள்ளது என்பது உண்மையா?

● இல்லை. Prostate-ஐ நீக்கிவிட்டு பலர் சுகமாக ஜீவித்திருக்கிறார்கள்.



எட்டிப் பார்ப்பது பாப்பாவின் கை...

ஜெமீலாமேரி, நாகர்கோவில்.

★ கர்ப்பத்தில் இருக்கும் குழந்தைகளுக்கு ஆபரேஷன் செய்கிறார்களாமே...

● ஆம்! அமெரிக்க டென்னசி மாகாணத்தில் வாண்டர்பில்ட் மருத்துவமனையில் 1981-லிருந்து இதுவரை 200 முறை செய்திருக்கிறார்களாம். பிறக்கப் போகும் குழந்தைக்கு முதுகுத்தண்டில் கோளாறு இருந்தாலோ... பிறந்தால் பிழைக்க சான்ஸே இல்லை என்பது தெரிந்தாலோ, கருவறையிலேயே ஆபரேஷன் செய்கிறார்கள். இதை 'இன் யுட்டிரோ' (in utero) என்கிறார்கள்.

படத்தில் எட்டிப் பார்ப்பது 24 வார பாப்பாவின் கை! கரு உண்டாகி இருபத்துநான்கு வாரங்களில் பிரச்னை என்று அறிந்து, உடனே குழந்தையின் முதுகுத்தண்டில் தான் கோளாறு என்று கண்டுபிடித்து, கருப்பையிலிருந்து சற்றே விலக்கிப் பார்த்து ஆபரேஷன் செய்தார்கள். முதன்முதலில் நடந்த இந்த ஆபரேஷனுக்குத் தலைமை தாங்கியவர் டாக்டர் ஜோசப் ப்ரூனர் என்பவர்.

நம்மூர் டாக்டர் செரியன் பிறந்த குழந்தைக்கு இதய வால்வு

ஆபரேஷன் செய்கிறார்! கருக்குழந்தைக்கு இந்தியாவில் செய்கிறார்களா... தெரியவில்லை!

கார்த்திகா, திண்டுக்கல்.

★ கம்ப்யூட்டரில் இப்போது என்ன படித்தால், இனி வெளிநாடுகளில் வேலை கிடைக்கும்?

● இன்றைய தேதிக்கு ஐ.பி.எம்.மின் வெப்லாஜிக்கும் நெட்போன் பற்றியும் படியுங்கள் என்பேன். நாளைக்குக் கேட்டால் பதில் மாறிவிடும். கணிப்பொறியில் மாறாத சில சமாசாரங்கள் உண்டு. அல்காரிதம்கள், ஆபரேட்டிங் சிஸ்டம், டேட்டாபேஸ், சி, ஜாவா போன்ற கட்டமைப்பான மொழிகள்... அடிப்படைத் தத்துவங்கள் என்று இவற்றைத் தெரிந்து வைத்துக்கொண்டால்தான், அன்றாடம் மாறும் இந்த இயலைச் சமாளிக்க முடியும்.

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ இந்தியத் திரையரங்குகளில் சிங்கப்பூர் தனியார் நிறுவன உதவியுடன் 'டிஜிட்டல் புரொஜெக்டர்' பொருத்தப் போவதாகப் படித்தேன். 'டிஜிட்டல் புரொஜெக்டர்' பற்றிய விவரங்களைத் தந்திடவும்.

● டிஜிட்டல் புரொஜெக்டருக்கு படச்சுருள் தேவையில்லை. திரையின் ஒவ்வொரு துணுக்கிலும் (pixel) ஒரு குட்டியான சில்லு இருக்கும். டெக்ஸஸ் இன்ஸ்ட்ரூமெண்ட்ஸ் இதைத் தயாரிக்கிறார்கள். திரைக்கு டிஜிட்டலாக வரிசையாக அதிவேகத்தில் செய்தி அனுப்பி, ஒவ்வொரு பிக்ஸெல்லையும் இந்த இடம், இந்த நிறம், இந்த வெளிச்சம் என்று கணத்துக்கு கணம் அவற்றை அணைக்கவோ, ஏற்றவோ செய்து படம் காட்டுவார்கள். ஒரு கம்ப்யூட்டர் திரையில் படம் தெரிவது போலத்தான் இது. சிறந்த முறைதான். திருட்டு டி.வி.டி., வி.சி.டி., பரிபூரணமாக நீக்கப்படும். தேவைப்பட்ட படத்தை இன்டர்நெட் இணையம் மூலம் ஒருமுறை பார்ப்பதற்கு மட்டும் அனுமதிப்பார்கள். இன்னும் பத்து வருஷத்தில் ஃபிலிமுக்கு குட்பை.

வீ. முத்தையா, திருநெல்வேலி டவுன்.

★ 'அனிமல் பிளானட்'டில் வரும் ஆஸ்திரேலியர் ஸ்டீவ் இர்வின் எப்படிப்பட்ட விஷ ஜந்துக்களிடமும் எளிதாகப் பழகுகிறாரே...

அனைத்தும் இவரைக் கண்டு ஓடுகின்றன... தண்ணீருக்குள் மூழ்கியபடி முதலையை 'சேஸ்' செய்கிறார்... எப்படிப்பட்ட மனிதர் இவர்? இந்தத் தனித்திறமை அவரிடம் மட்டும் எப்படி?

● அத்தனை ஜந்துக்களுக்கும் மனிதனிடம் பயம். மனிதன் அவற்றுக்குப் பயப்படாமல் சரியாகக் கையாளும் விதத்தைக் கற்றுக்கொண்டுவிட்டால் எந்த ஜந்துவையும் புத்திசாலித்தனத்தால் அடக்கலாம். இருளர்கள் பாம்புகளைப் பிடிப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள்.

புத்திசாலித்தனம்... கொஞ்சம் 'உட்டாலக்கடி'!



'ஸ்டீவ் இர்வின்'னின் நிகழ்ச்சியில் கொஞ்சம் 'உட்டாலக்கடி'யும் உண்டு. சில சமயம் படப்பிடிப்புக்கு ஏற்ப முதலை, பாம்புகளை முன்கூட்டியே சொல்லி வைத்துவிட்டு பயம் காட்டுவார்.

எஸ். பிரேமா, காஞ்சிபுரம்.

★ டி.வி-யில் என்ன... எப்படிப் பார்க்க வேண்டும்?

● நான் பார்ப்பது என்ன, எப்படி என்று சொல்கிறேன். தினம் ஒரு முறை செய்தி விஜய் அல்லது சன் தமிழிலும், பி.பி.சி. அல்லது ஸ்டார் நியூஸ் ஆங்கிலத்திலும் பார்த்துவிடுவேன். காலை, மத்தியான வேளைகளில் டி.வி. பார்ப்பதே இல்லை. சீரியல்களில் ஆங்கிலத்தில் சைன் ஃபெல்டும் mad about you-வும் பார்ப்பேன். குழந்தைகள் நிகழ்ச்சியும் கர்னாடக சங்கீதம் பாடும் இளைஞர்கள் நிகழ்ச்சியும் பார்ப்பேன். கிரிக்கெட், டென்னிஸ், பாஸ்கெட் பால், வாலிபால் பார்ப்பேன். wwf கொஞ்சம் பார்ப்பேன். குறிப்பாக, கை முறுக்கி எலும்பு முறியும் சத்தம் எனக்குப் பிடிக்கும்.

நகைச்சுவைக் காட்சிகளில் நாகேஷ், சந்திரபாபு ஓரளவுக்கு... கவுண்டமணி, செந்தில், இன்றைய விவேக் பார்ப்பேன். திரைப்பாடல், நடனக் காட்சிகளை சவுண்டை 'ம்யூட்' பண்ணிவிட்டுப் பார்ப்பது தமாஷான அனுபவம். விருந்தினர்கள் வந்தால் அணைத்துவிடுவேன். டி.வி. திரையின் குறுக்களவு என்னவென்று கண்டுபிடித்து, அதைப்போல் பத்து மடங்கு தூரத்திலிருந்து பார்த்தால்தான் ஆரோக்கியம். பார்க்காமலே இருப்பது அதைவிட ஆரோக்கியம்!

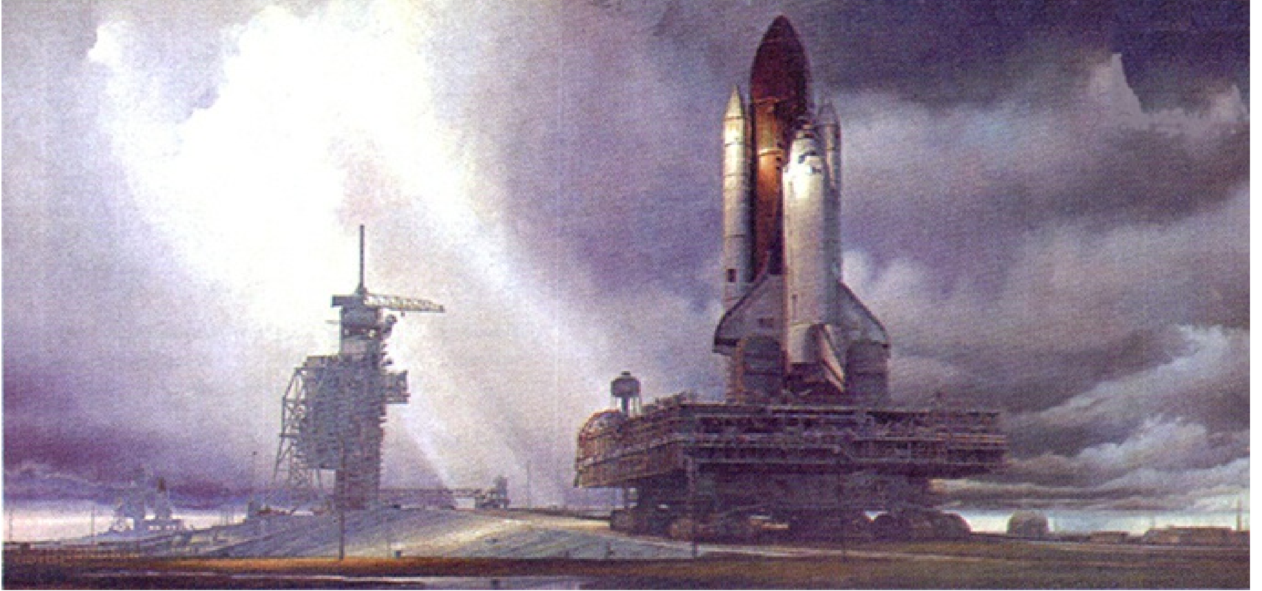
யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ அண்டார்டிகாவில் பனி உறைந்த அடிப்பகுதியில் நுண்ணுயிரிகள் வாழ்கிறதாம். இதைப் போன்ற சூழலில் செவ்வாய் கிரகப் பனிமலைகளின் அடியிலும் வியாழனின் நிலவுகளில் ஒன்றான ஈரோபாவின் உறைந்துபோன கடலிலும் நுண்ணுயிரிகள் வாழும் சாத்தியம் உள்ளதாக விஞ்ஞானிகள் கூறுகிறார்களே... அந்த நுண்ணுயிரிகளிலிருந்து பனிமனிதன் உருவாகி வாழ சாத்தியக்கூறுகள் இருக்கும் எனக் கூற முடியுமா?

● அண்டார்டிகாவில் 'உறைந்த பனிக்குக் கீழே உயிர்கள்' பற்றி ஆராய்ச்சி செய்வதற்கென்றே உலகப் புகழ்பெற்ற 'நேஷனல் ஜியாக்ரஃபிக் சொஸைட்டி' ஒரு கில்லாடிக் குழுவை இறக்கிவிட்டிருக்கிறது. அவர்களின் ஆராய்ச்சியில் இருந்து உயிர்களின் தாக்குப்பிடிக்கும் சக்தி பற்றி அதிசயிக்கத்தக்க முடிவுகள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகக் கிடைத்துக்கொண்டிருக்கின்றன.

அண்டார்டிகா ஆராய்ச்சி...





அமெரிக்க 'நாசா'வின் அதிகாரபூர்வ ஓவியரான அட்டில்லா ஹெஜா வரைந்த படம் இது .
'நாசா' ஏவுதளத்தின் ஒட்டுமொத்த கம்பீரத்தையும் பிரமிப்பையும் இந்த ஒரே ஓவியத்தில்
அவர் கொண்டுவந்து விட்டதாக விஞ்ஞானிகள் கூத்தாடித் தீர்த்தார்கள்.

ஓவியம் உருவாகி வெகு நாட்கள் கழிந்த பிறகே, அதன் அச்சுப் பிரதிகளை மக்கள் புழக்கத்துக்கு விட்டது 'நாசா'

மற்றபடி, பனிக்கு அடியில் நுண்ணுயிரிகள் வாழும் சாத்தியம் இருந்தாலும் அவை பரிணாம விதிகளின்படி மெள்ள மெள்ள மனிதனாக மாறுவதற்கான சாத்தியக்கூறு மிகமிகமிகக் குறைவு. மனிதன் உண்டானது லட்சோப லட்சம் ம்யூட்டேஷன் தவறுகளால். அதே தவறுகள், அதே பாதையில் மற்றொரு கிரகத்தில் நிகழ்வது என்பதும் டூமச்!

மு. மதிவாணன், செங்கல்பட்டு.

★ சர்வர் என்ற வார்த்தை இப்போது படாதபாடு படுகிறது. கம்ப்யூட்டரில் சர்வர் என்பது உண்மையில் என்ன செய்கிறது?

● ஒரு ஓட்டலில் தோசை போடுபவர், பாவ்பாஜி போடுபவர், காபி போடுபவர் என்று தனித்தனியாக இருக்கிறார்களே... அதுபோல் ஒரு கணிப்பொறி வலைப்பின்னலில் அச்சடிப்பதற்கு ஒரு கணினி, கோப்புகளை ஒழுங்காக வைத்துக்கொள்ள ஒரு கணினி, இன்டர்நெட் கனெக்ஷன் கொடுத்து வலையில் உலாவ ஒன்று என்று ஒவ்வொரு சேவைக்கும் ஒரு கணிப்பொறியை ஒதுக்குவார்கள். இவ்வகை கணிப்பொறிகளையெல்லாம் சர்வர் என்பார்கள். தமிழில் சேவகன் என்று சொல்வது பொருத்தம். 'வழங்கன்' என்றும் சொல்கிறார்கள். சர்வர் வழங்கும் சேவைகளைப் பயன்படுத்தும் கணிப்பொறிகளை க்ளையண்ட் என்பார்கள். இந்த வகை அமைப்பை க்ளையண்ட்-சர்வர் மாடல் என்பார்கள். சர்வர் என்பது புரவலர், க்ளையண்ட் என்பது இரவலர் என்று சொல்லலாம்... அடிக்க வருவீர்கள்.

ந. வந்தியக்குமாரன், சென்னை-41.

★ 'நாசா'வின் கொலம்பியா விண்கலம் வெடித்துச் சிதறியபோது, அதன் உள்ளிருந்தவர்கள் அலறக்கூட அவகாசம் இருந்திருக்காது என்றும் அத்தனை சென்டிகிரேட் வெப்பம் தாக்கியிருக்கும் என்றும் படித்தேன். சரி, வெடித்த காரணத்தை நீங்கள் சொல்லுங்களேன்...

● இதுவரை கிடைத்துள்ள தகவலின் படி கொலம்பியாவின் இடது இறக்கையில் பிளாஸ்மா தாக்குதலால் அதன் வெப்பத்தில் 60 டிகிரி உயர்ந்தது. இடது இறக்கை டேமேஜ் ஆனதால், அது இழுக்க ஆரம்பிக்க, கொலம்பியாவின் ஆட்டோ பைலட் அதை திருத்த

முயற்சிக்க, விண்கலம் கட்டுக்கடங்காமல் போய் வெடித்துச் சிதறியது என்று ஒரு தியரி.

மற்ற தியரி, விண்கலம் புறப்படும்போது அதன் உட்புறத்தை வெப்பத்திலிருந்து காப்பாற்றும் மெத்தைப் பஞ்சில் இருபதுக்கு பதினாறு இஞ்ச் பகுதி பிய்ந்து போனதால்... அதன் விளைவாக 7000 டிகிரி வரை வெப்பம் உள்ளே அதிகரித்திருக்கலாம் என்கிறார்கள். உண்மையான காரணம் இன்னும் தெரியாது.

இன்னொன்று தெரியுமோ...

அபுஹன்சா என்னும் முஸ்லிம் மதவாதி, கொலம்பியா விபத்து கடவுள் தண்டனை என்கிறார். காரணம், அதைச் செலுத்தியவர்கள் அமெரிக்கன், இந்து, யூதன். 'பாவத்தின் மும்மூர்த்திகள்' என்கிறார்.

எல்லாம் கலிகாலம்!

லௌஆல்...கார்'தீ'க், செய்யாறு.

★ ஒவ்வொரு முறையும் சூடாக சூப் குடிக்கிற போது எனக்கு விக்கல் வருகிறது. இதேபோல், மற்ற சிலருக்கும் வருகிறது. ஏன் இப்படி?

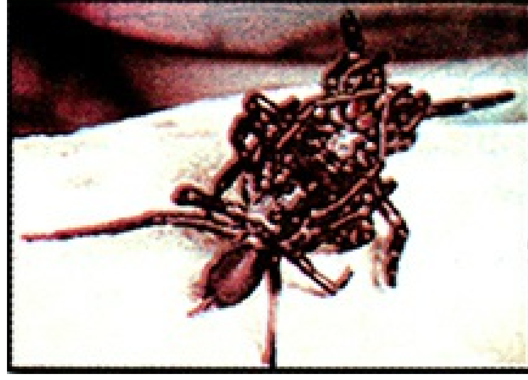
● எனக்கு வருவதில்லையே. உங்கள் விக்கல் உபத்திரவமில்லை என்றால் விட்டுவிடுங்கள். நிவர்த்திக்க வேண்டும் எனில், முதலில் ஒரு சைக்கியாட்ரிஸ்ட்டை பாருங்கள். அவர் குடல் நிபுணருக்கு அனுப்புவார். அவர் சுவாச நிபுணருக்கு... அவர் சரும நிபுணருக்குக்கூட அனுப்பலாம். எல்லாம் முடிந்தபின் விக்கல் நிற்கவில்லை என்றால், எதையும் சூடாகக் குடிப்பதை நிறுத்திப் பாருங்கள். இல்லை, காதலியிடம் உங்களை நினைப்பதை நிறுத்தச் சொல்லுங்கள். விளையாட்டுக்குச் சொன்னேன். உண்மையான காரணம், வயிற்றில் சூடான பொருள் செல்கையில் அந்தச் சூடு பெரிடோனியம், ப்ளூரா, டயஃப்ரம் மூன்றையும் கட்டுப்படுத்தும் நரம்பு மண்டலத்துக்கு கடத்தப்பட்டு, உங்கள் சுவாசத்தை நிர்ணயிக்கும் டயஃப்ரமுக்கு ஒரு துடிப்பு போகிறது. அதனால் ஏற்படுவது விக்கல்.

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ திடீரென வீட்டுக் கதவைத் தட்டி, உறைக்குத் தயிர் இரவல் கேட்கும் எதிர்வீட்டு மாமிபோல... ஒரு பறவை, இன்னொரு

பறவையின் கூட்டுக்குப் போய் 'ஏதாவது பூச்சி, புழு இருந்தால் இரவல் கொடேன். நாளைக்கு இரை தேடப் போகும்போது திரும்பத் தந்துடறேன்' எனக் கேட்குமா?

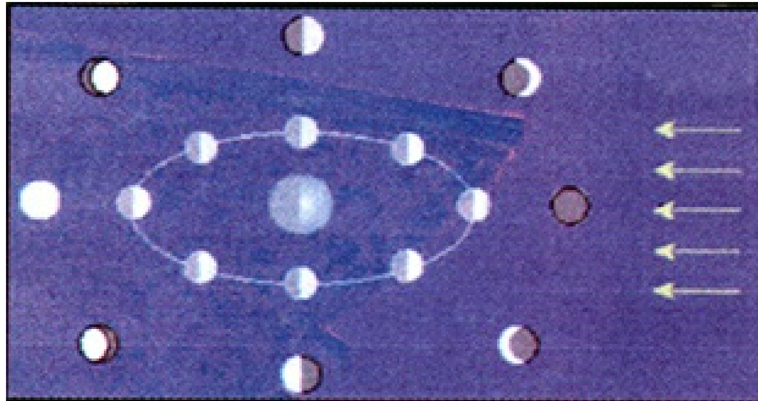
● கேட்காது, காரணம் பறவைக்குப் பறவை உணவில் பூச்சி புழு இனம் வேறுபடும். இதெல்லாம் சத்தம் மூலம் பரிமாற வராது. ஒரே இனம் என்றால், அவற்றின் 'பேச்சு' இரண்டு விஷயத்துக்குத்தான் பயன்படும். ஒன்று அபாய எச்சரிக்கை. மற்றது செக்ஸ்.



மரணக்'கூடல்'!

என். தேவேந்திரன், காவேரிப்பட்டணம்.

★ பயாலஜிக்கல் வெப்பன்ஸ் என்று சொல்கிறார்களே... கிருமிகளை ஆயுதமாக்குவதால் நியாயமாக அதை 'ஜுவாலஜிக்கல் வெப்பன்ஸ்' என்றுதானே அழைக்க வேண்டும்?



பூமியைச் சுற்றி முதல் வட்டத்தில்-நிலவின் பல்வேறு பொஸிஷன்கள். (வெளி வட்டத்தில் - பூமியிலிருந்து பார்க்கும் போது நிலவின் தோற்றங்கள்...)

● கிருமிகள் உள்ளே புகுந்து, நம் பயாலஜியைப் பாதிப்பதால்தான்

இந்தப் பெயர். நாம் மிருகங்கள் இல்லையே! கிரேக்க காலத்திலிருந்தே இந்தப் போர்முறை இருந்திருக்கிறது. அம்பு நுனிகளில் விஷம் தடவுவதில் இருந்து ஆரம்பித்தார்கள்.

ஜி.கே.எஸ். மூர்த்தி, கோபிசெட்டிப்பாளையம்.

★ ஆண் சிலந்தியுடன் உறவு கொண்டபின், பெண் சிலந்தி அதைக் கொன்று விடுவதற்கு என்ன காரணம்?

● ஆம். இந்தப் பழக்கம் பல பூச்சியினங்களில் உண்டு. குறிப்பாக தேனீ.

சிலந்திகளைப் பொறுத்தவரை, அவை உறவுகொள்கிற வழிமுறையும் பொஸிஷனும் வகைக்கு வகை மாறுபடுவதாகச் சொல்கிறார்கள் (நீங்கள் வெட்கப்படாத அளவுக்குப் படங்களைத் தந்திருக்கிறேன்). சரி, உறவு முடிந்ததும் படுகொலை நடக்கக் காரணம்?

ஆணினத்தின் ஒரே ஒரு தேவை கர்ப்பமாக்குவதே. அது முடிந்ததும் அது தொடர்ந்து உயிர்வாழ நியாயம் போய்விடுகிறது. மேலும் ஆண் சிலந்தி முட்டைகளைத் தின்றுவிடும். அதனால் 'வேலை ஆய்டுச்சில்ல? நல்லா இருந்திச்சில்ல? போ சாவு!'

நல்லவேளை...

தேவண்ணன், கோவை.

★ சூரிய உதயம் காலை 6 மணி சுமாருக்குங்க... சூரிய அஸ்தமனம் மாலை 6 மணி சுமாருக்குங்க... ஒரு ஒழுங்கு இருக்கறது புரியுதுங்க... ஆனாக்கா பாருங்க... இந்த நிலா புரியறதே இல்லைங்க... சில நேரங்களில் காலைல தலைக்கு மேலே நிலாங்க... இன்னும் சில நேரங்களில் கிழக்கே சூரியனும் இருக்குதுங்க, மேற்கே நிலாவும் இருக்குதுங்க. எப்படிங்க நிலாவுக்கு மட்டும் ஒரு ஒழுங்கு இல்லாமப் போச்சு?



இந்த தேவண்ணனுக்குப் புரியற மாதிரி சொல்லுங்க...

● பூமி தனக்குத்தானே ஒருமுறை சுற்றிக்கொள்ள ஆகும் நேரம் 24 மணி. சூரியனை ஒரு முறை சுற்றிவர ஒரு வருஷம்.

சந்திரன் பூமியைச் சுற்றி வரும் நேரம் 27.3 நாட்கள். இதை 'சைடிரியல்' மாதம் என்பர். பூமியின் உபக் கிரகமாக இருப்பதால், தனது மற்றும் பூமியின் சுழற்சியில் உள்ள வித்தியாசத்தினால் ஒவ்வொரு நாளும் பூமிக்கு நிலா சுமார் 13 டிகிரி தள்ளித் தள்ளி கிழக்கே போய்விடுகிறது. விளைவு, சூரிய ஒளி தன் மீது படும் கோணங்களிலும் வித்தியாசங்களோடு பகல்நிலா, பிறைநிலா என்று தோற்ற மாற்றம்! இது தவிர, உதய நேரத்திலும் பிசகுகள். படத்தைப் பார்த்தால் ஓரளவு புரியும்.

ஏ.எஸ்., சென்னை.

★ எனக்குத் தெரிந்த ஒருவரும் அவர் மனைவியும் சிவப்பு. ஒரு குழந்தை நல்ல கறுப்பு. ஒரு குழந்தை சிவப்பு. *[ஜீன்கள்]* நிறமிகள் எப்படி மாறும்?

● நண்பரின் அல்லது மனைவியின் அப்பா - அம்மா, தாத்தா - பாட்டி, கொள்ளுத்தாத்தா - பாட்டி, எள்ளுத்தாத்தா - பாட்டி யாராவது கறுப்பாக இருந்திருக்க வேண்டும். இல்லையென்றால்... வேண்டாம்!

போஸ்டல் ராஜ், கள்ளக்குறிச்சி.

★ ஐஸ்வர்யாராய் போன்ற அழகான குழந்தை பிறக்க என்ன வழி? *[உபவாசம், விரதம் இருக்க வேண்டுமா?]*

● இரண்டு வழி உண்டு.

1. ஐஸ்வர்யாராயைக் கல்யாணம் செய்துகொள்ள வேண்டும். அதற்கு விவேக் ஓபராய் போன்றவர்கள் க்யூவில் நிற்கிறார்கள். கள்ளக்குறிச்சி போஸ்டல் ராஜுக்கு வாய்ப்பு மிகக் குறைவு. மேலும் ஐ.ராயைத் திருமணம் செய்துகொண்டால்கூட குழந்தை அவர் மாதிரியே பிறக்கும் என்பது உத்தரவாதம் இல்லை. உங்கள் மாதிரியும் பிறக்கலாம்!

2. அச்சு அசலாக ஐஸ்வர்யாதான் வேண்டும் என்றால், அவரது DNA-வை ஒரு embryonic stem cell-ல் ந்யூக்ளியஸை நீக்கி அதை விதைத்து, மற்றொரு கருப்பையில் வளரவிடுவது. இது cloning முறை. இதிலும் சிக்கல்! குழந்தை தோற்றத்தில்தான் ஐஸ்வர்யாராய். குணத்தில், புத்திசாலித்தனத்தில் சொல்ல முடியாது.

'எதுக்கு ஐஸ்வர்யா? பிறப்பதே சிறப்பு!' என்று சந்தோஷப்படுவது மூன்றாவது வழி.



எல்.ஆர். நடராஜன், காரைக்கால்.

★ உலகில் உள்ள அனைத்து கம்ப்யூட்டரிலும் இண்டெல் சமாசாரங்கள்தான் இருக்கின்றன என்பதைப் போன்ற பிரமை ஏற்படுகிறதே... இது உண்மையா?

● இல்லை. ப்ராசஸர் என்னும் மையச் சில்லுதான் பெரும்பாலும் இண்டெல்லின் பெண்டியம். இதனுடன் கொஞ்ச அளவில் மோட்டரோலா, ஏ.எம்.டி. (AMD) டெக்ஸஸ் இன்ஸ்ட்ரூமெண்ட்ஸ் போன்ற நிறுவனங்களின் சில்லுகளும் போட்டியிடுகின்றன. மெமரி சில்லுகள் அனைத்தும் தாய்வான், கொரியா, சிங்கப்பூர், மலேஷியா, ஹாங்காங்கில் இருந்து வருகின்றன. ஜப்பானின் ஆதிக்கம் இதில் குறைந்து வருகிறது. இண்டெல் கம்பெனியின் சில்லுகளை அமெரிக்காவில் மட்டுமன்றி அயர்லாந்து, ஜெர்மனி, தென்அமெரிக்க

நாடுகளில் எல்லாம்கூட தயாரிக்கிறார்கள். இந்தியா? அமெரிக்காவுக்கு நல்ல சாஃப்ட்வேரும், நல்ல மசால்தோசைகளும் தருகிறது.

போஸ்டல் ராஜ், கள்ளக்குறிச்சி.

★ பெண்களின் உதட்டில் அப்படி என்னதான் இருக்கிறது... *[கமல் போன்ற]* ஆண்கள் சொக்குவதற்கு?

● உதடு என்பதே errogenic region என்று சொல்கிறார்கள். எந்தப் பெண்? அந்த உதட்டை அடைவதில் எத்தனை அபாயம்? எத்தனை திருட்டுத்தனம்? இவற்றைப் பொறுத்து அதில் 'கிக்'கின் அளவு கூடும், குறையும். தினம் கிடைக்கும் உதட்டுக்கு அத்தனை கிக்கான மதிப்பில்லை.

முத்தமிடுவதில் சொக்குவது என்பது முழுக்க மனசு சம்பந்தப்பட்ட விவகாரம். வாழ்நாள் முழுதும் முத்தம் இடாமல், முத்தம் இட்ப்படாமல் சந்தோஷமாக இருக்கும் ஆண் - பெண்கள் எத்தனையோ பேர்.







சொ. இளவேந்தன், மன்னார்குடி.

★ பின் நவீனத்துவம் என்றால் என்ன? அந்த எழுத்துக்குப் புரியும்படியான - அதாவது உங்கள் பாணி விளக்கமும் உதாரணமும் தாருங்களேன்...

● பின் நவீனத்துவத்தை விளக்க post structuralism, semiotics இவற்றை முதலில் விளக்க வேண்டும். மேம்போக்கான கேள்வி -

பதிலில் இது சாத்தியமில்லை. தனிக் கட்டுரையாக 'கற்றதும் பெற்றது'மில் எழுத யோசித்திருக்கிறேன். ஓர் அறிமுகமாக பின்வரும் கூற்றை மட்டும் இப்போதைக்கு யோசித்துப் பாருங்கள்...

உலகில் எல்லாமே சமிக்ஞைகள்தாம்... அதாவது signs. Semiotics என்கிற இயல், சமிக்ஞைகளின் செய்திகளை ஆராய்கிறது. உதாரணமாக, நீங்கள் ஒரு காதில் கடுக்கன் அணிந்திருந்தால், ஒரு செய்தி சொல்கிறீர்கள். இரண்டு காதில் என்றால் வேறு செய்தி. டை கட்டியிருந்தால் ஒரு செய்தி, காலர் திறந்திருந்தால், வேறு செய்தி. காவி, வெள்ளை, பச்சை வண்ணங்களுக்கெல்லாம் தனித்தனியான செய்திகள் உள்ளன. மூன்றும் சேர்ந்தால் வேறு சேதி. தேசியக் கொடி! தேசபக்தி, தியாகம் போன்ற இதர செய்திகள் அதிலிருந்து கிளைக்கின்றன.

உலகில் அனைத்துமே சமிக்ஞைகள்தாம். மானிடவியல், இலக்கியம், சமூகவியல் எல்லாவற்றிலும் இந்த மாதிரியான சமிக்ஞைகள் தரும் செய்திகளை அலசுகிறார்கள். இதை டி-கன்ஸ்ட்ரக்ஷன் என்பார்கள். பொதிந்துள்ள செய்திகளை அறிதல். இந்த பதிலை நான் எழுதுவதில் உள்ள செய்திகளைக் கவனியுங்கள். எனக்கு விஷயம் தெரியும் என்கிற மிதப்பும், உனக்குத் தெரிகிறதா என்கிற சவாலும் இதன் செய்திகள் அல்லவா!

வி. ஜெகநாதன், கரூர்.

★ செல்போன் எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதை எளிய முறையில் விளக்க முடியுமா?

● ஒரு நகரத்தை பல பகுதிகளாகப் பிரிக்கிறார்கள். இவை ஒவ்வொன்றையும் 'செல்' என்கிறார்கள். ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒரு துடிப்பெண் (frequency) கொடுத்திருக்கிறார்கள். இவை UHF என்னும் அலைவரிசையில் இருப்பதால், அதிக தூரம் பரவாத ரேடியோ அலைகள். இதனால் இவற்றை மறுபடி ஒருசெல் விட்டு மறு செல்லில் உபயோகிக்கலாம்.

செல்போன் என்பது நகரெங்கும் பரவிய கார்ட்லஸ் போலத்தான். மற்றபடி ஒவ்வொரு செல்லிலும் அதற்கான ட்ரான்ஸ்மிட்டரும் ஆண்டெனாவும் உள்ளது. இதற்கு மேல் விளக்க ஜி.எஸ்.எம். (Global Services Mobile), சி.டி.எம்.ஏ. (Code Division Multiple Access) என்று டெக்னிக்கலாகப் போகவேண்டும். தலைசுற்றும்.

இப்போதெல்லாம் செல்போன் ஹியரிங் எய்டு சைஸுக்கு

வந்துவிட்டது. இந்தியாவில் ஒரு கோடிக்கு மேல் செல்போன்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகி விட்டது. ஆரம்பத்தில் ஒன்றரை லட்சம் விலை இருந்தது. இப்போது இரண்டாயிரத்து ஐந்நூறுக்கு 'சீப்'படுகிறது. இந்தியாவில் விலை இறங்கிய ஒரே வஸ்து செல்போன் தான்.

விலை மாறாத வஸ்து? நிரோத்!

வி.என். ராது, வேலூர்-1.

★ ஸ்டேட் ஆஃப் ஆர்ட் டெக்னாலஜி என்றால் என்ன?

● ஸ்டேட் ஆஃப் தி ஆர்ட் என்பது, இன்றைக்கு எது செல்வாக்கில் இருக்கிறதோ, அது (தமிழ் சினிமாவில் விக்ரமும் டைரக்டர் தரணியும் வித்யாசாகரும் இன்று ஸ்டேட் ஆஃப் தி ஆர்ட்). இதையே leading edge, bleeding edge என்றெல்லாம் விரலாலேயே மேற்கோள் கூறி, காற்றில் வரைந்து, விற்பனை இளைஞர்கள் தங்கள் தயாரிப்புகளை தலையில் கட்டுகிறார்கள்.

ஏ. முஹமது ஹுமாயூன், நாகர்கோவில்.

★ எண்ணெய் வளம் பெரும்பாலும் வளைகுடா பகுதியில் குவிந்துள்ளதே, ஏன்?

● வளைகுடாப் பகுதியில் சுலபமாகக் கிடைக்கிறது. இந்தோனேஷியா, வெனிசுவேலா, அலாஸ்கா, டெக்ஸாஸ் போன்ற வளையாத குடா நாடுகளிலும் எண்ணெய் உண்டு. நிறையச் செலவழித்து நிறையத் தோண்டினால் எல்லா நாட்டினடியிலும் எண்ணெய் கிடைக்கலாம். அரபு நாடுகளில் சில நூறடி தோண்டினாலே சில இடங்களில் பீய்ச்சி அடிக்கும். இதன் காரணங்களை ஆராய ஜியாலஜி, ப்ளேட் டெக்டானிக்ஸ் என்று டெக்னிக்கலாகப் போக வேண்டும்.

லாரி ஸ்டிரைக்கில் ஒரு லிட்டர் பெட்ரோலுக்கு ரெண்டு மணி நேரம் க்யூவில் நின்ற உங்களுக்கு இன்னொரு விஷயம் தெரியுமா? நிலத்தடி எண்ணெயில் பெரும் பகுதியை பாக்டீரியாவே சாப்பிடுகிறதாம்!

பரிசரன், கடையநல்லூர்,

★ புரையேறினால் உச்சந்தலையில் தட்டுவது சயின்ஸா, சம்பிரதாயமா?

● சம்பிரதாயம்தான்! புரையேறினால் கொஞ்ச நேரம் இருமிவிட்டாலே போதும்.

யாரோ நினைத்துக் கொள்கிறார்கள் என்று எண்ணி யாராயிருக்கும் என்று குருட்டு யோசனை செய்து வாழ்வை சுவாரஸ்யமாக்கும் உத்திகள்தான் இவை. மற்றபடி கொஞ்சநாழி 'லொக்' 'லொக்' போதுமே... புரை நிறைவடையும்.

ஐ. பர்வீன் பானு, செங்கல்பட்டு.

★ சாமியாடும் சில ஆசாமிகள், ஆடு வெட்டியபின் அந்த ஆட்டை அப்படியே தூக்கி அதன் ரத்தத்தை ராவாகக் குடிக்கிறார்களே... இதனால் அவர்களுக்கு பாதிப்புகள் எதுவும் வராதா?



ஆடு சதக்... சுற்றுப்பட்டவர்கள் சும்மா!

● அவர்களுக்கு பாதிப்பு வருகிறதோ இல்லையோ, சுற்றுப்பட்டவர்களுக்குக் கொஞ்சமேனும் இரக்கமிருந்தால் இந்த அரக்க குணத்தை ஆதரிக்கமாட்டார்கள். சின்ன வயசில் ஸ்ரீரங்கத்தில் செல்லாயி கோயிலில் ஒரு கிடா வெட்டையும் மீனம்பாக்கத்தில் தாறுமாறாக தலையில்லாமல் ஓடி விழுந்த ஒரு கோழியையும்

பார்த்ததுதான் என்னை வாழ்நாள் முழுதும் வெஜிடேரியனாக்கியது... எழுத்தாளனாகவும் ஆக்கியது.

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ ரஷ்யாவின் ரஸ்புடீன் பார்வையாலேயே பல நோய்களைக் குணமாக்கும் திறமை பெற்றிருந்தாராமே?

● ஏற்கெனவே 'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?'யில் ரஸ்புடீன் பற்றிச் சொல்லியிருக்கிறேன். இப்போது இன்னும் கொஞ்சம் விரிவாகத் தரச் சொல்கிறீர்கள்... ஓ.கே.!

ரஸ்புடீன் பின்பற்றியது, 'பாவத்தைப் பாவத்தால்தான் விரட்ட முடியும்' என்பது. கடவுளை அடைய ஒரே வழி பாவம் செய்வது. செய்து மன்னிப்புக் கேட்டுவிட்டால், மேற்கொண்டு பாவம் செய்யலாம். இந்த வசீகரமான தத்துவத்தை வைத்துக்கொண்டு மனம் நிரம்பப் பாவம் செய்த பாதிரி ரஸ்புடீன்... அலெக்ஸாண்டர் என்னும் ஜார்ஜ் மன்னனின் மரணத்துக்குப் பிறகு, அனுபவமில்லாத நிக்கொலாஸ் ரஷ்ய சக்ரவர்த்தியானபோது ரஷ்ய அரச குடும்பத்தில் ஹெமோஃபிலியா என்னும் பரம்பரை வியாதி இருந்தது. காயம் ஏற்பட்டால் ரத்தம் வடிவது நிற்காது. இளவரசனின் இந்த ரத்த வியாதியை ரஸ்புடீன் நிறுத்தியதாகச் சொல்கிறார்கள். அவருக்கு 'பவர்' இருந்ததோ அல்லது ஹிப்னாடிசம் மூலம் குணப்படுத்தினாரோ? சரி பண்ணிவிட்டார்! ரஸ்புடீனுக்கும் ராணி அலெக்ஸாண்ட்ராவுக்கும் கள்ளத்தொடர்பு ஏற்பட்டதாக வதந்திகள் பரவின. அலெக்ஸாண்ட்ராவை கைக்குள் போட்டுக்கொண்டு ரஸ்புடீன் முதல் உலக யுத்தத்துக்கு முந்தைய ஆண்டுகளில் ரஷ்ய அரசைக் கலக்கியது என்னவோ நிஜம்! ஓர் அரச குடும்பத்தின் அத்தனை செயல்களையும் ஆக்கிரமிக்கும் திறமை ரஸ்புடீனிடம் இருந்தது.

நவீன வாழ்விலும் பெரிய மனிதர்கள், முதல்வர்கள், பணக்காரர்களுக்கு எல்லாம் பின்னால் ரஸ்புடீன்கள் இருப்பதைக் கவனிக்கலாம்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ பிரம்மச்சாரி சரி. அது என்ன சார், 'கட்டை' பிரம்மச்சாரி?

● கட்டை இல்லை, கட்ட பிரம்மச்சாரி. 'கட்ட' என்றால் 'கடும்' என்பது அர்த்தம். கட்டக்கசப்பு என்று கேள்விப்பட்டிருப்பீர்களே!


ஏம்பா... ஆர்ட்டிஸ்ட்!
பிரம்மச்சாரின்னாலே
என் படத்தை யூஸ்
பண்ணிடறதா?

என். விவேக், திருச்சி.

★ தலைவா, மெக்ஸிகோவிலும் சலவைக்காரிகள் கழுதை வைத்திருப்பார்களா?

● உங்களுக்கு மெக்ஸிகோ சலவைக்காரி ஜோக் தெரியும் என்கிறேன். சரியா!

அருணாதேவி சோமசேகர், ஈரோடு-2.

★ இன்டர்நெட் தெரியும் . ஈதர்நெட், இன்ட்ரா நெட் என்று எல்லாம் சொல்கிறார்களே... அப்படி என்றால் என்ன பொருள்?

● ஈதர்நெட் என்பது கணிப்பொறிகளை இணைக்க ஏற்பட்ட சர்வதேச தரக்கட்டுப்பாடு ஏற்பாடு. எப்படி இணைக்க வேண்டும் , செய்தியை எத்தனை பொட்டலங்களாகப் பிரித்து அட்ரஸ் எழுதி எப்படி அனுப்ப வேண்டும், எப்படி கோக்க வேண்டும் போன்றவற்றையெல்லாம் ஒரு ஸ்டாண்டர்ட் ஆக வரையறை செய்திருக்கிறார்கள் (IEEE 802.3 என்பது இந்த இயல் தெரிந்தவர்களுக்கு அத்துப்படி). இன்ட்ராநெட் என்பது ஒரு நிறுவனத்தின் ஒட்டுமொத்தமான வலையிணைப்புகளின் தொகுப்பு. நிறுவனத்தின் உள்ளே நுழைந்து அதன் கோப்புகளையும் ரகசியங்களையும் அடுத்தவர் வேவு பார்த்துவிட முடியும். இப்படிப்பட்ட கம்ப்யூட்டர் கிரிமினல்கள் நுழையாதபடி, ஃபையர்வால் எனும் பாதுகாப்பு அவசியம். இதையும் மீறி கணிப்பொறி விஷமிகள் உள்ளே நுழைந்துவிடுவார்கள். அப்படித்தான் ஒரு மாணவன் நாசாவின் இணைய தளத்துக்குள் நுழைந்துவிட்டான்.



இ. இஸ்ஸத், சிறுத்தொண்டநல்லூர்,

★ மழைக்காலத்தில் மட்டும் கேட்கும் தவளைகள் குரல், வெயிலில் கேட்பது இல்லையே... அப்போது தவளைகள் எங்கே போகின்றன?

● தவளை ஒரு ஆம்ஃபிபியன். தலைப்பிரட்டையாகத் தண்ணீரில் ஆரம்பித்து, நீந்தி வாலிழந்து, குஞ்சாகி பிறகு தரைக்கு வந்து தத்தும். எனவே, மழைக்காலத்தில் தவளைகள் சேர்ந்து முட்டையிட வேண்டியது அவசியம். அதனால் ஜோடி சேர, தங்கள் இருப்பிடத்தை அறிவித்துக் குரல் கொடுக்க வேண்டியிருக்கிறது. துரதிர்ஷ்டவசமாக பாம்புகளுக்கும் செய்தி போகிறது. இதுதான் இயற்கையின் கருணையற்ற நியாயம்.

எல். வரதராஜன், சமுதக்குடி.

★ கூடிய சீக்கிரம் பாஸ்போர்ட், ரேஷன் கார்டு, ஐ.டி. கார்டு, க்ரெடிட், டெபிட் கார்டு என்றெல்லாம் தனித் தனியே தேவைப்படாத அளவுக்கு எல்லாவற்றுக்குமான ஒரே கார்டு வந்து விடும் என்கிறார்களே... அமெரிக்காவில் எல்லாம் இது ஏற்கெனவே உண்டாமே... இதுபற்றிக் கொஞ்சம் விவரம் தாங்க, சார்!

● டெபிட் கார்டுகளை ஒரே எண்ணிக்கைக்கு இப்போதுகூட மாற்றிக் கொள்ளலாம். கார்டே தேவையில்லாமல் கண்ணாலே பார்த்தால் போதும் என்கிற அளவுக்கு டெக்னாலஜி இன்று முன்னேறியுள்ளது. ஐ.டி. கார்டுகள் நம் நாட்டில் எல்லோருக்கும் வர ஏழ்மை ஒழிய வேண்டும். அதற்கு 2020 ஆகும்.

ஆர்.கே. மகேஷ், தில்லையாடி.

★ கடலைவிட்டுப் பல மைல் தொலைவில் இருக்கும் ஊர்களில் இருக்கும் நிலத்தடி நீர் உப்புச் சுவையுடன் இருக்கும்போது, கடலுக்கு அருகிலேயே இருக்கும் கடற்கரையில் கிடைக்கும் நிலத்தடி நீரோ உப்புச் சுவை சிறிதும் இன்றி, சுவையாக இருப்பதன் மர்மம் என்னவோ?

● நிலத்தடி நீருக்கும் கடல்நீருக்கும் தொடர்பு இல்லை. நிலத்தடி நீர், மழை நீர் வடிந்து அடியில் இருக்கும். இண்டு இடுக்குகளில் கசிந்து நழுவிக் கரைந்து, ஆங்காங்கே வடிகட்டப்பட்டு உப்பு கலந்து, நீரில் வெவ்வேறு டேஸ்டில் வருகிறது. Water Treatment செய்து, உப்புநீரை மாற்றிக்கொள்ளுங்களேன். இந்த மாற்றத்துக்கும் பயன்படுவது உப்பு!

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ கடலுக்கடியில் கண்ணி வெடிகளின் செயல்பாடுகள் எப்படி? கடலிலிருந்து அதை அகற்ற டால்ஃபின்களைப் பயன்படுத்துகிறார்களாமே?

● பொதுவாக அவை வலுவான காந்த சக்தியுடன் இருக்கும். கப்பலுடன் ஒட்டிக்கொண்டதும் வெடிக்கிற, 'லிம்ஃபெட்' கண்ணிகள் இதில் பிரசித்தம். டால்ஃபின்களால் இந்தக் கண்ணிவெடிகளைத் தரம்பிரித்து அடையாளம் காட்ட முடியும். 1960-ல் இருந்தே அமெரிக்கக் கடற்படை இதற்கென்றே ஒரு டால்ஃபின் பட்டாளத்தை வைத்திருக்கிறார்கள். டைவ் அடிப்பவர்களுக்கு முன்னே டால்ஃபின்கள் சென்று, உத்தரவாதமாகக் கண்ணிவெடிகளை அடையாளம் காட்டிவிடும். நல்ல ஆகாரத்துடன் அவ்வப்போது தட்டிக் கொடுத்து சபாஷ் சொன்னால் போதும்... உயிரையே பணயம் வைத்துக் கண்டுபிடித்துவிடும்.



பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ உள்ளத்தின் மையம் உடலில் எங்கு உள்ளது?

● உள்ளம் என்று தனியாக ஒன்று இல்லை. மனம் என்பது நம் நினைவுகள், சுபாவம், திறமைகள் ஆகியவை கலந்த ஒன்று எனின், உள்ளம் நம் மூளையின் கோடிக்கணக்கான ந்யூரான்களில் செரிப்ரல் கார்ட் டெக்ஸில் பதிந்திருக்கிறது.

அந்த விதத்தில் உள்ளத்தின் மையம் மூளையில்தான் உள்ளது.

பி.எஸ். கார்த்திகேயன், மேலகபிஸ்தலம்.

★ குறிப்பாகக் கையின் அக்குள் பகுதியிலிருந்து *[*சென்ட் ஃபாக்டரி*?]* ஏன் இப்படி ஒரு துர்நாற்றம்*?*

● அக்குள் மட்டும் என்ன? சிலரை ஒரு துர்நாற்ற மேகமே சூழ்ந்திருக்கும்.

வெறும் உப்பு நீரான வியர்வைக்குத் தனிப்பட்ட துர்நாற்றம் கிடையாது. ஆனால், வியர்வை அதிக நேரம் தங்கும்போது பாக்டீரியா அதைத் துர்நாற்றமடிக்கச் செய்து விடுகிறது.

அக்குளில் கூடுதல் வாசனைக்குக் காரணம்... அந்த இடத்தில் வியர்வை மற்ற இடங்களைப் போல் லேசில் ஆவியாவதில்லை. இந்த இடத்தில் சுரக்கும் புரோட்டீனும் கொழுப்புச் சத்தும் பாக்டீரியா வளர உதவுகின்றன. இந்த இடத்தில் சூடும் அதிகம்.

இதை நீக்க...

1. அடிக்கடி குளிக்க வேண்டும். குறிப்பாக தேகப் பயிற்சிக்குப் பிறகு.

2. வியர்வையைக் குறைக்கும் வாசனை சோப்புகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

3. சாப்பாட்டில் பூண்டு, சாமான்களைத் தவிர்க்கலாம். இப்படிச் செய்தாலும் போகவில்லை என்றால், ஆபீஸில் பத்தடி தள்ளி தனி நாற்காலி கேட்கவும்.

இ**.** செல்வராஜ்**,** நாமக்கல்.

★ சார்ஸ் நோய் தாக்கி**,** இறந்த ஒரு மனிதனுக்குள் உள்ள கிருமிகள்**,** அவன் தும்மாத பட்சத்தில் அவனோடு சேர்ந்து அழிந்துவிடுகிறதா*?* இல்லை**,** மீண்டும் பரவுமா*?*

● அவனோடு சேர்ந்து அழிந்துவிட வேண்டும். சார்ஸ் வைரஸ் 'ம்யூட்டேட்' ஆகி வேறு வடிவத்தில் தாக்கப் போகிறதாம் - அமெரிக்கா, இராக்கை முடித்துவிட்டு சிரியாமேல் பார்வையைத் திருப்புவதுபோல!

ந**.** வந்தியக்குமாரன்**,** சென்னை-41.

★ சப்தநாடியும் ஒடுங்கிப் போகிறாற் போல் லேட்டஸ்ட் விஞ்ஞான பகீர் சொல்லுங்கள்**...**

● விஞ்ஞான பகீர் என்றால் , விண்வெளியில் இருந்து ஒரு எரி நட்சத்திரம் மீட்டியரைட் நம்மைத் தாக்கும் சாத்தியம் 2018-ல் இருக்கிறது

என்கிறார்கள். யாரையாவது காதலித்துக் கொண்டிருந்தால், அதற்குள் பளிச்சென்று போய் சொல்லிவிடுங்கள்!

ஆர். கிருஷ்ணன், அகரம்.

★ என் நண்பனுக்குக் காதல் தோல்வி. சோகமான பிரச்னை என்னவென்றால், அவனுக்குத் தாடிகூட வளர மாட்டேனென்கிறது. ரொம்ப விரக்தியில் இருக்கிறான். அவனுக்கு உங்கள் அட்வைஸ் என்ன?

● இது டெஸ்டோஸ்டெரோன் கோளாறு தான். காதலில் ஜெயித்தாலும் வளராது. 'ஷேவ் பண்ணத் தேவையில்லாத காதல் தோல்வி' என்ற தலைப்பில் ஒரு கவிதை எழுதச் சொல்லுங்கள்.

க. கலைச்செல்வன், அருள்நெறி நகர்.

★ செக்ஸில் உச்சகட்டம் என்று சொல்கிறார்களே... அப்போது உடம்புக்குள் நிகழ்வது என்ன?

உச்சகட்டத்தில் நிகழ்வது அத்தனையும் மூளையில்தான். Sex is between the eyes என்பர். யோசித்துப் பாருங்கள்... அரை நிமிஷத்துக்கு எத்தனை அல்லாட்டம்? எவ்வளவு ராஜ்யங்கள் கவிழ்ந்துள்ளன!

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

Teleportation எனப்படும் மாயமாக மறைந்து தோன்றும் தன்மை மூலம் மனிதனால் மாயமாக மறைய முடியுமா?

● எனக்குத் தெரிந்தவரை என் எழுத்தாள நண்பர் ஒருவரும் நான் அறிந்த ஒரு நல்ல பாடகரும் மாயமாக மறைந்திருக்கிறார்கள். இதுவரை மறுபடி தோன்றவில்லை.

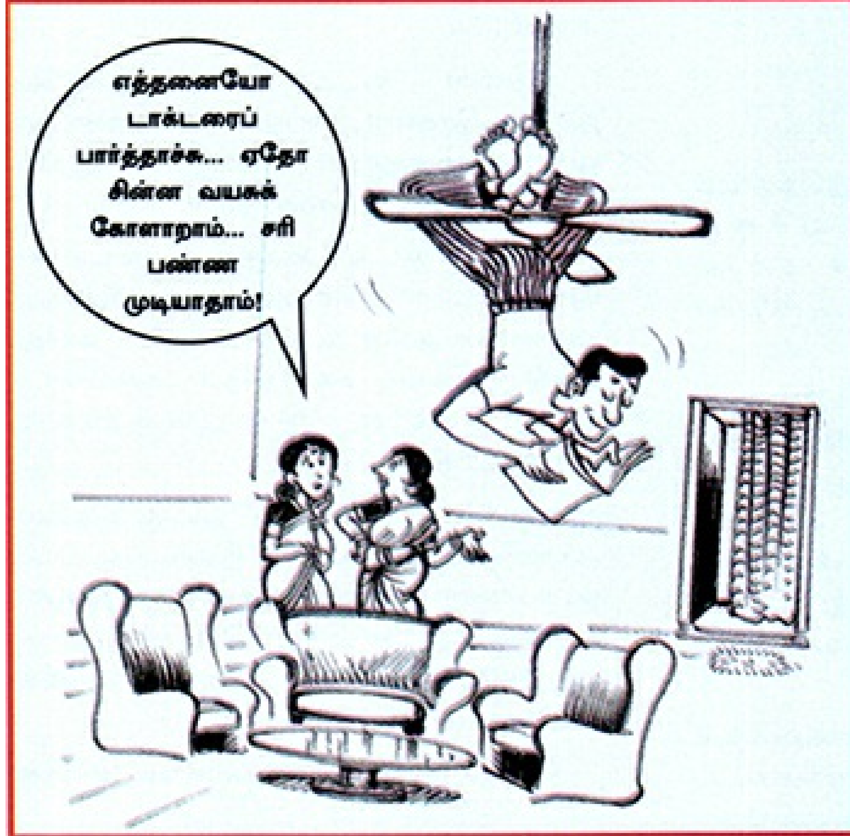
நீங்கள் சொல்லும் Teleporting என்பது ஒரு மனிதனின் அத்தனை குணங்களையும் டி.என்.ஏ. அமைப்புகளையும் தகவலாக ஓர் ஊடகத்தின் மூலம் அனுப்பி, மறுமுனையில் அவனை மீண்டும் உண்டாக்குவது. இது இன்றைய அறிவியலில் சாத்தியமில்லை. புனை கதைகளிலும் டி.வி. சீரியல்களிலும் சாத்தியம். 'The fly' பார்த்தீர்களோ?



ஆர். மோகன், திருவண்ணாமலை.

★ 'சைக்கோ'த்தனமான காரெக்டரில் 'ஜூலி கணபதி' படத்தில் சரிதா நடித்தார். 'சைக்கோ' பற்றிய விஞ்ஞான உண்மைகள் கொஞ்சம் கூறுங்களேன்.

● 'சைக்கோ'த்தனம் என்று தனியாக ஒன்றும் கிடையாது. நான் 'ஜூலி கணபதி' பார்க்கவில்லை. ஆனால், அதன் ஒரிஜினலான ஸ்டீபன் கிங்கின் கதையைப் படித்திருக்கிறேன். அதில் உரித்து எடுக்கப்பட்ட வேறொரு படமும் பார்த்திருக்கிறேன். அந்தப் படத்தில் வரும் பெண், சைக்கோபாத் என்கிற வகையில் சேருவாள். சிறு வயதில் நிகழ்ந்த ஏதோ ஒரு தப்பின் காரணமாகச் சிலதெல்லாம் குற்றம் என்பதே இவர்களுக்குத் தெரியாது. அதனால்தான் கொஞ்சமும் கூசாமல், பதறாமல் வக்ரங்களை அரங்கேற்றிக் கொண்டிருப்பார்கள்.



ஆர்.பி. ஜெயச்சந்திரன், பூனாம்பாளையம்.

★ இருள் ஏன் கருமை நிறமாக உள்ளது?

● இருள் என்பது வெளிச்சம் இன்மை. கருமை என்பது வண்ணம் இன்மை. இரண்டும் வேறுவேறு.

ஒரு பொருள் கறுப்பாக இருக்கிறது என்றால், அதன் மேல் விழும் வெளிச்சத்தில் உள்ள அத்தனை வண்ணங்களையும் அது உள்வாங்கிக்கொண்டு பிரதிபலிப்பதில்லை என்று அர்த்தம்.

இருட்டு ஒளியே இல்லாதது. ஒன்று தெரியுமோ. இருட்டிலும் நன்றாகப் பார்ப்பதற்கு நைட் விஷன் பைனாகுலர்கள் உள்ளன. விலைதான் அதிகம்.

என். ராகவன், காரைக்குடி,

★ சதா மெகா சீரியல்களில் மூழ்கி இருக்கும் கருவுற்ற பெண்களுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைகள், அழுமூஞ்சிகளாகவும் சோம்பேறிகளாகவும் மந்தமாகவும் இருக்க வாய்ப்பு உள்ளதா?

● இல்லை! அவர்கள் கணவன்மார் வீட்டில் சிகரெட் பிடித்தால் அல்லது தப்புக்காரியம் செய்திருந்தால், பிறக்கும் குழந்தை பாதிக்கப்படுவது சாத்தியம். மெகா சீரியல்களில் மூழ்கி இருக்கும் கர்ப்பவதிகள் வலி வந்ததை சீரியல் சுவாரஸ்யத்தில் ஒத்திப்போடாமல் இருந்தால் சரி. அண்மையில் சென்னையில் நில அதிர்ச்சி வந்தபோது என் டிரைவரின் தாய், 'இரு... சீரியல் பார்த்துட்டு வந்துர்றேன்' என்று வெளியே ஓட மறுத்தாராம்!

ந. வந்தியக்குமாரன், சென்னை-41.

★ கண்களில் காந்தமும் தொடுதலில் (ஆண் - பெண்) மின்சாரமும் இருக்கிறதா என்ன? (இந்தக் கவிஞர்கள் பாட்டு எழுதிக் கொல்கிறார்களே ஐயா?)

காந்தம், மின்சாரமெல்லாம் இல்லை. ஆனால், ஹார்மோன்கள் ரசனை உண்டு - யாரின் கண், யார் யாரைத் தொடுகிறது என்பதைப் பொறுத்து! இதில் குற்றம் சேர்ந்தால் த்ரில் அதிகம்.

ச. ஞானப்பிரகாசம், தருமாவரம்.

★ உலகில் எல்லா ஜீவராசிகளும் கண்டு பிடிக்கப்பட்டு விட்டனவா (அ) இன்னும் மனித குலத்துக்குத் தெரியாத உயிரினங்கள் இருக்குமா?

● முழுவதுமாகக் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை! இன்றைய தேதிக்குப்

பூமியில் ஒரு கோடி ஜீவராசிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன - நம்மையும் சேர்த்து. இன்னும் எத்தனை உள்ளதோ... யாருக்கும் தெரியாது. புதிய ஜீவராசிகளைக் கண்டுபிடிக்கும் வேகத்தைவிட பழைய ஜீவராசிகள் நம் பேராசையால் அழிந்து கொண்டிருக்கும் வேகம் அதிகம்.

பூமியின் வயசு என்ன தெரியுமா?

சுமார் நானூறு கோடி வருஷங்கள்!

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ அறிவு **(knowledge),** நுண்ணறிவு **(intelligence)** வேறுபாடு என்ன**?**

● அறிவு என்பது புத்தகத்தில் கிடைப்பது. நுண்ணறிவு அனுபவத்தில் கிடைப்பது. படம் வரைவது எப்படி என்று சொல்வது புத்தக அறிவு. படம் வரைவது நுண்ணறிவு.

கோபிநாத், சக்கரக்கோட்டை.

★ ஃப்ரண்ட் என்ட், பேக் என்ட், இன்டர்பேஸ்... கம்ப்யூட்டர் மொழியில் இதற்கெல்லாம் என்ன அர்த்தம்**?**

● ஃப்ரண்ட் என்ட், கணிப்பொறியில் நேரடியாகப் பயன்படுத்தும் சாதனங்கள். மானிட்டர், கீபோர்டு, பிரிண்டர் போன்றவை சாதாரணமாக நம் நேரடிப் பயன்பாட்டில் இருக்கும். பேக் என்ட் என்பது நம் கண்மறைவாகப் பின்னணியில் இயங்கும் சாதனங்கள். உதாரணம், சர்வர்கள் எங்கிருக்கிறது என்பது நமக்குப் புலப்படத் தேவையில்லை. இதேபோல் எல்லோருக்கும் பொதுவான மெமரி. இவையெல்லாம் உங்கள் மேஜை மேலேயே இருக்க வேண்டும் என்கிற தேவையில்லை. இன்டர்ஃபேஸ் என்பது இடை இணைப்புகள்.

என்.வி. ராதாகிருஷ்ணன், மேட்டுப்பாளையம்.

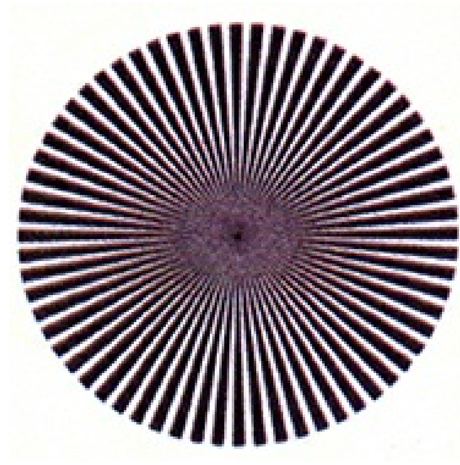
★ வரலாற்றுப் பாடத்தில் 'பெட்டிகோட் இன்ஃப்ளுயன்ஸ்' என்று சொல்கிறார்களே, ஏன் 'அண்டர்வேர் இன்ஃப்ளுயன்ஸ்' என்று வரலாற்று ஆசிரியர்கள் குறிப்பிடுவதில்லை**?**

● பெண்கள் அணிவதை அண்டர்வேர் என்று சொல்வதில்லை, அதனால்.

ஏ. தர்மராஜ், குன்றத்தூர்.

★ சென்ற பிறவி, மறுஜென்மம் இவற்றை நம்புகிறவர்கள் இதற்கென்றே தனியாகச் சங்கம் வைத்திருக்கிறார்களாமே... நிஜமா சார்?

● எதற்குத்தான் சங்கம் இல்லை? சுமார் நான்குபேர் ஒரு விஷயத்தில் ஒத்துப்போனால் உடனே ஒரு சங்கம் ஆரம்பித்துவிடுவார்கள். அதிலும் இன்டர்நெட் வந்தபின் இது விவஸ்தை இல்லாமல் போய்விட்டது. தான் நம்புவதை மற்றவரும் நம்ப வேண்டும் என்னும் பிடிவாதம்தான் மனிதனின் பலவீனமும் பலமும்.



பூமி உருண்டையில்லை, தட்டையானது என்று நம்புவோர்களுக்கும் ஒரு சங்கம் இருக்கிறது தெரியுமோ! அதுபோல் ஓரினச் சேர்க்கைக்கு, பூண்டு சாப்பிடுபவர்களுக்கு, இடது கைக்காரர்களுக்கு, தென்கலை வைணவர்களுக்கு... You name it! சங்கம் உள்ளது.

அ. உமர், கடையநல்லூர்,

★ விலங்குகளுக்கு **Secondary Sexual Organs** என்று ஏதாவது உண்டா?

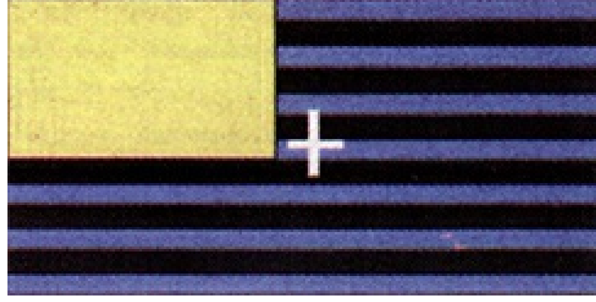
● இல்லை. Primary Organ - ஏ மேட்டிங் சீஸன் வரும்போதுதான் முக்கியம் பெறும். விலங்குகளுக்கு செக்ஸ் இனவிருத்திக்கு மட்டுமே. மனுஷனுக்கு மட்டும்தான் கவி எழுத, சண்டை போட, சாம்ராஜ்யங்கள் அழிய போன்ற உபரி பயன்கள் உண்டு.

என் நண்பன் தீர்த்தகுமாருக்கு சுண்டுவிரலைப் பார்த்தாலே கிக் வருமாம்.

எஸ். வள்ளிநாயகம், மதுரை.

★ கண்ணால் காண்பதெல்லாம் மெய் என்பதை எவ்வளவு தூரம் நம்பலாம்?

● முழுவதும் நம்ப முடியாது! கண்ணால் காண்பது நம் மூளையில் உள்ள ந்யூரான்கள் ஏற்படுத்தும் பிம்பம். இவற்றைச் சுலபத்தில் களைத்துப் போக வைத்து கலர் மாற்றி மூளைக்குள் பிம்பத்தை மாற்றிவிடலாம்.



சில உதாரணங்கள்...

மேலே - கூட்டல் குறியை முப்பது செகண்ட் வெறித்துப் பார்க்கவும். அதன்பின் ஒரு வெள்ளைக் காகிதத்தைப் பார்க்கவும். கொடி அமெரிக்கக் கொடியாக மாறிவிடும்.

நடுவில் - வட்டத்தின் மையத்தையே இருபது செகண்ட் பாருங்கள். அதன்பின் ஒரு வெள்ளைத்தாளைப் பாருங்கள். கறுப்பு வெளுப்பு மாறும். சக்கரங்கள் ஓடும்!

கீழே - இடது பக்கத்து பட்டையான கோட்டை 60 செகண்ட் பாருங்கள்... அதன்பின் அதே படத்தில் உள்ள வலது பக்கத்து சிவப்பு சதுரத்தைப் பாருங்கள்... பட்டைகளின் இடைவெளிகள் தாறுமாறாகும்!

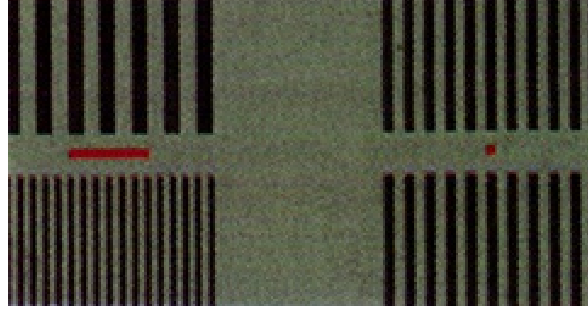
உலகின் உண்மையே நம் மூளையில் அமைந்த பிம்பங்கள்தாம்! இதற்கு அப்பால் ஓர் உண்மை இருந்தால், அதை நம் தத்துவ ஞானத்தை வைத்துக்கொண்டுதான் அறுதியிட முடியும். ஆனால், பார்க்க முடியாது.

ஜென், பிரம்மசூத்ரம் எல்லாம் இதைத்தான் தேடுகின்றன!

ஹாஜி அப்துல் கஃபார், சென்னை-5.

★ ஜம்ஜம் நீரூற்று பற்றி எதுவும் தெரியாது என்றீர்கள்... தெரிந்து கொள்ள முயற்சித்தீர்களா?

● 18 - ம் பக்கத்தில் அந்தக் கேள்விக்கப்புறம் என் நண்பர் ஜாஃபருதீனைக் கேட்டேன். அவர் இஸ்லாமிக் என்சைக் ளோபீடியாவிலிருந்து தகவலை ஜெராக்ஸ் எடுத்து அன்புடன் அனுப்பியிருந்தார்.



ஜம்ஜம் என்பது மக்காவிலுள்ள மாண்பார்ந்த கிணறாம். இது எப்படி முதலில் வந்தது என்பது பற்றி நாலைந்து வரலாறுகள் உள்ளன. அவற்றில் எனக்குப் பிடித்தது இது.

இதற்கு இஸ்மாயில் கிணறு என்றும் பெயர் உண்டாம். இப்ராஹீம் தன் மனைவி ஹாஜ்ராவையும் குழந்தை இஸ்மாயிலையும் கஃபாவின் அருகில் விட்டுச் சென்றபோது, குழந்தை தாகத்தால் அழுததாம்... தண்ணீர் தேடி குன்றுகள் மீதெல்லாம் அன்னை ஏறிப்பார்த்தும் கிடைக்கவில்லை. தன்னந்தனியாக இருந்த குழந்தை, தன் பிஞ்சுக்கால்களைத் தரையில் உதைத்து அழுதபோது அவ்விடத்தில் தண்ணீர் ஜம்ஜம் என்ற ஒலியுடன் கொப்பளித்துக்கொண்டு வந்ததாம்.

அரபியில் ஜம்ஜம் என்ற சொல்லுக்கு அபரிமிதமான தண்ணீர் என்றும், சிறுசிறு முடக்காக குடித்தல் என்றும், பல்லிடுக்கின் வழியாக முணுமுணுத்தல் என்றும் விதவிதமாகப் பொருள் கூறப்படுகிறது. எப்போதும் சுரக்கிற இக்கிணறு, வற்றாத நீர்ச்சுனையாம். இதன் நீர் எல்லாவித நோய்களுக்கும் சஞ்சீவியாகக் கருதப்படுகிறது.

ஜாஃபருதீன் 'அடுத்த முறை சந்திக்கும்போது கொஞ்ஜம் ஜம்ஜம் கொண்டு தருகிறேன்' என்று சொல்லியிருக்கிறார்.

பி. சீனிவாசன், சென்னை-43.

★ இருக்கையைவிட்டு ஒருவர் எழுந்தபின் பார்த்தால், அந்த இருக்கை சூடாக இருக்கிறதே ஏன்?

● அது அவருடைய உடல் உஷ்ணம். நம் உடல் உஷ்ணம்

சுற்றுப்புறத்தைவிட அதிகமானது. ரொம்ப நேரம் உட்கார்ந்திருந்தால், உஷ்ணம் இருக்கைக்குக் கடத்தப்படுகிறது. ஒருவர் இருக்கையில் உட்கார்ந்திருந்து விலகியபின் நீண்ட நேரம் கழித்துக்கூட இன்ஃப்ரா ரெட் (Infrared) காமிரா மூலம் கண்டுபிடிக்கலாம்... உட்கார்ந்திருந்தது ஆணா, பெண்ணா, நாயா என்றுகூட கண்டுபிடித்துவிட முடியும்!

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ மனிதன் பூமியிலிருந்து வானத்தை நோக்கி ஆயிரக்கணக்கான மைல் உயரம் செல்வது தெரிகிறது. அதுபோல, பூமிக்குள் அதிகபட்ச தூரத்துக்கு மனிதன் சென்றுள்ள தகவல் ஏதாவது உண்டா?

● வானத்தில் செல்வதுபோல் பூமியில் அத்தனை ஆழம் செல்ல முடியாது. இரண்டு காரணங்கள். பூமியின் மேற்பரப்பைக் கடந்தாலே 1,500 டிகிரிக்குச் சூடு எகிறிவிடும். கோலார் தங்கச்சுரங்கம் 8600 அடி வரை சென்றிருக்கிறார்கள். பூமியின் மையமான 6500 கிலோ மீட்டரை அணுக அணுக, கீழே போகப் போக, பயங்கரமாகச் சூடு அதிகரிக்கும். இதற்குக் காரணம் உள்ளே ஏற்படும் கதிர்வீச்சும், பூமி சூரியனிலிருந்து பிறந்தபின் இன்னும் ஆறாமல் உள்ளுக்குள் கனன்று கொண்டிருப்பதும்.

உ.சோ. செந்தமிழ்ச்செல்வன், பிலிச்சுக்குழி.

★ அரச மரம் *24* மணி நேரமும் ஆக்ஸிஜனை வெளிவிடுகிறது என்பதும், மற்ற மரங்களைவிட நிறைய அளவில் ஆக்ஸிஜனை வெளிவிடுகிறது என்பதும் மெய்யா? மற்ற (ஆல், வேம்பு, மா) தாவரங்களின் நிலை என்ன?

● ஆக்ஸிஜன் உற்பத்தியில் தலைவன் என்று பார்த்தால் பைன் மரம்தான்... ஆக்ஸிஜன் என்றால் என்ன என்று லவாய்சியர் கண்டுபிடித்த காலத்தில் காற்றில் இருந்த ஆக்ஸிஜன் அளவைவிட இப்போது 20 சதவிகிதம் கம்மியாகிவிட்டது. காரணம், வளரும் நாகரிகம். ஒரு கார் ஒரு நிமிஷத்தில் சாப்பிடும் ஆக்ஸிஜனை, ஒரு மரம் நாள் முழுக்கப் பாடுபட்டு வெளிவிடுகிறது. மரங்கள் நம் சொத்துக்கள் என்பதை உணராவிட்டால், ஒருநாள் மூச்சுத்திணறியே சாவோம். நீங்கள் உடனே உங்க ஊர் பிலிச்சுக்குழியில் குழி தோண்டி ஒரு மரமாவது நடுங்கள்.

லாரியில் கடத்தப்படுவது மரமல்ல... 'ஆக்ஸிஜன்!'



ச. ஞானப்பிரகாசம், தருமாவரம்.

★ அந்நியச் செலாவணி - விளக்குவீர்களா?

● எல்லா நாடுகளிலும் சில விஷயங்களுக்கு மதிப்பு உண்டு. உதாரணம் தங்கம், கச்சா எண்ணெய், ஏன் கணிப்பொறிக்கான Software-க்கு கூட மற்ற நாடுகளில் மதிப்பு உண்டு. பொதுவாக ஒரு நாட்டின் உழைப்பு, உற்பத்தி மற்றொரு நாட்டில் பயன்படும் என்றால்... அவர்கள் அதற்கு தங்கள் மதிப்பான விஷயங்களைப் பண்டமாற்றிக் கொடுப்பார்கள். இந்த முறை அசௌகரியமானது. அதற்காக எல்லா நாட்டிலும் விலைபோகக்கூடிய Hard Currency-யைப் பயன்படுத்துவார்கள். அமெரிக்க டாலர், பிரிட்டிஷ் பவுண்டு, யுரோ, தினார் போன்றவற்றுக்கு வாங்கும் சக்தி அதிகம் இருக்கும். இந்திய ரூபாய் மதிப்பில் கொஞ்சம் கொஞ்சம் வளர்கிறது. பண்டமாற்றுக்காக எங்கும் செலாவணியாகும் நாணயம்தான் ஃபாரின் எக்ஸ்சேஞ்ச்.

எஸ். சாத்தையா, காஞ்சிபுரம்.

★ க்ளோனிங்கைச் சட்டரீதியாக்கிவிட்டால் என்ன? எங்களுக்கு

இன்னொரு சுஜாதா கிடைப்பாரே?

● என்னை க்ளோன் செய்வதற்கு முன் டயபடீஸ், இதய நோய் போன்றவற்றின் குரோமோஸோம்களைக் கண்டுபிடித்துத் திருத்த வேண்டும். அப்படிச் செய்தாலும் வருகிற புதியவன், கதை எழுதுவது உத்தரவாதமில்லை. அதேமாதிரி, வீரப்பனை க்ளோன் செய்தால் சந்தனம் கடத்துவதும் உத்தரவாதமில்லை. ஒருவேளை சுஜாதா II சந்தனம் கடத்தலாம். வீரப்பன் II கதை எழுதலாம்... எல்லாம் வளர்ப்பதைப் பொறுத்தது.



பீ. மாதேஸ்வரன், கொமாரபாளையம்.

★ டி.வி-யில் கொசு மருந்து விளம்பரங்களில் வரும் கிராஃபிக்ஸ் கொசுக்கள் ஆண் கொசுக்களாகச் சித்திரிக்கப்பட்டுள்ளதே... உண்மையில் அது தவறுதானே? பெண் கொசுக்கள் மட்டுமே மனிதனைக் கடிக்கும் என்று ஒரு புத்தகத்தில் படித்தேன்..?

● கொசுவத்தி வில்லை அல்லது சுருள் இயங்கத் துவங்கியதும் அலறி ஓடுகிற கொசுக்களின் குரலை வைத்துச் சொல்கிறீர்கள், சரிதானே! எப்படியோ, பெண் கொசுக்கள் மட்டும்தான் மனிதனைக் கடிக்கும் என்பது நிஜமே.

பெண் கொசுக்களுக்குத்தான் முட்டையிடும் சக்திக்கு புரோட்டீன் கலந்த ரத்தம் தேவை... அதுதான். உங்களை எப்படித் தேடுகிறது? வாசனை! அதிலும் நீங்கள் வெளிவிடும் மூச்சில் உள்ள கார்பன்-டை-

ஆக்ஸைடை வைத்தே 50 அடி தூரத்திலிருந்து இனங்கண்டு கொமாரபாளையம் மாதேஸ்வரன் எங்கே என்று அடையாளம் கண்டுபிடித்துவிடும்.

உங்கள் சருமத்தில் கசியும் 'லாக்டிக்' அமிலமும் அவற்றுக்குப் பரிச்சயம். கொசு ஒரு கூட்டத்தில் சிலரைத்தான் கடிக்கும். சிலரின் வாசனைகள் வித்தியாசமானவை. மேலும், கெமிஸ்ட்ரி மாறுதல்! ஆயிரம் ஆடுகளைத் தாண்டிப் பறந்து இடையனை மட்டும் கடிக்கும் இந்தக் கொசுக்கள் உறிஞ்சுகிற ரத்தம், ஒரு வாரம் தாங்கும். தன்னைப் போல் மூன்று மடங்கை மூக்கு ஸ்ட்ராவால் ஜிவ்வும்.



மூக்கு ஸ்ட்ராவால் ஜிவ்வும்...

உலகெங்கிலும் எத்தனை வகை கொசுக்கள் உள்ளன தெரியுமா? மூவாயிரம்!

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ நெப்போலியன், பிரிட்டனை நடுநடுங்க வைத்தமாவீரர் செயின்ட் ஹெலனா தீவில், லாங்வுட் ஹவுஸ் என்ற அரண்மனையில் பூ வேலைப்பாடு கொண்ட ஓவியத்தில், பச்சை நிறத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட (திட்டமிட்டுச் செய்த சதி) ஆர்சனிக் விஷத்தால்தான் அவர் மரணம் நேர்ந்ததாமே... இன்றைய விஞ்ஞானம் இந்தப் புதிருக்கு என்ன பதில் தருகிறது?

● 1821-ல் தன் 52-வது வயதில் இறந்துபோன நெப்போலியனின் தலைமுடியை அலசிப் பார்த்ததில், அதில் ஆர்சனிக் அளவு அதிகமிருந்ததாகத் தெரிந்தது. இந்த ஆர்சனிக், ஹெலனா தீவில் அவர் இருந்த அறையின் சுவரில் ஒட்டியிருந்த காகிதத்தின் பச்சை நிறத்திலிருந்து கிளம்பிவந்து மெதுவாக நெப்போலியனைக்

கொன்றிருக்கலாம் என்று ஒரு கருத்து உலவுகிறது. இந்தச் சதி பிரிட்டிஷ்காரர்கள் செய்த வேலை என்று பென் வைடர் (Ben Wider) என்கிற கனடா தேசத்து பணக்காரர் புத்தகமே எழுதியிருக்கிறார். இதை பிரிட்டன் நிராகரித்துவிட்டது.

நெப்போலியன் செத்தது கேன்ஸ்ரினால் என்கிறார்கள்.

பொன்விழி, அன்னூர்.

★ நாக்கால் மூக்கைத் தொடுகிறவர்கள் சிறந்த பேச்சாளராக வருவார்கள் என்கிறார்களே, உண்மையா?

● இல்லை! எனக்குத் தெரிந்த ஒருவர் நாக்கால் புருவத்தையே தொடுகிறார். அதிகம் பேசமாட்டார். கின்னஸுக்கு எழுதிப் போடலாம் என்றால், 'என் திறமையை வியாபாரமாக்குவதை நான் விரும்ப மாட்டேன்' என்கிறார்.

க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

★ ரோஜாவைப் பெண்கள் தலையில் சூடிக் கொள்ளும் பழக்கம் எப்போது ஏற்பட்டது? பொதுவாக வெளிநாட்டுப் பெண்கள் தலையில் எந்தப் பூவையுமே சூடிக்கொள்வதில்லையே... ஏன்?

● எனக்குத் தெரிந்தவரை, வேத - புராண காலத்திலிருந்தே இருக்கிறது. சங்க காலத்தில் ஒவ்வொரு மூடுக்கும் ஒரு மலர் அணிய வேண்டும். இது கிழக்காசிய நாடுகளின் கலாசார அடையாளம். ஏழாம் நூற்றாண்டு சீன Tang Dynasty பெண்கள் பியோனி மலர்களை தலை உச்சியில் அணிந்திருக்கிறார்கள்.

மேல்நாட்டில் மலர்களை மங்கைகளுடன் ஒப்பிட்டார்கள், பரிசளித்தார்கள்... சூடவில்லை! முக்கியக் காரணம், அவர்கள் தலைமுடியை சாட்டை மாதிரி வளர்க்கவில்லை. தற்போது இந்தியப் பெண்களும் மலர் அணிவதை கணிசமாகக் குறைத்து விட்டார்கள். மெரீனாவில் மல்லிகைப்பூ விற்கும் பெண்கள் படும்பாட்டை ஒருமுறை சென்னைக்கு வந்து பாருங்கள்.

சரி, மொரட்டுப்பாளையம் என்று எப்படி பெயர் வந்தது உங்கள் ஊருக்கு?



பொடுசி, சென்னை-84.

★ ருத்திராட்சக் கொட்டைக்கு மருத்துவ குணம் உள்ளதா? அது நெஞ்சில் உராய்வதால் இதயநோயைக் கட்டுப்படுத்துமா?

● ருத்திராட்சக் கொட்டையோ, எந்த ராட்சக் கொட்டையோ... உடலுடன் உராய்வதால் இதய நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியாது. நெஞ்சு வலியைக் கட்டுப்படுத்தும் சஞ்சீவி - ஸார்பிட்ரேட்டுகள். அதை வாயிலடக்கிக் கொண்டாலே போதும்... நெஞ்சில் Potch வைத்துக் கொள்ளலாம்.

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ **Fool's Cap** புரிகிறது. அதென்னங்க **Fool's Gold?**

● எனக்குத் தெரிந்த Fool's Gold என்பது தங்கத்தில் போடப்படும் மூலதனம். தங்கத்தின் மதிப்பு உயரும் என்று 'ஸ்டாக்'குகளுக்கு பதில் தங்கத்தில் முதலிடு செய்வது புத்திசாலித்தனமல்ல என்று இதில் விஷயம் தெரிந்தவர்கள் சொல்கிறார்கள். சென்ற இருநூறு ஆண்டில் தங்கத்தின் விலை அதிகமாகியிருப்பதை பண வீக்கத்துடன் ஒப்பிட்டால், 1801-ல் ஒரு ரூபாய் மதிப்புள்ள தங்கத்தின் இன்றைய நிஜ மதிப்பு 99 பைசா.



அதே ஒரு ரூபாயை பங்குகளில் முதலீடு செய்திருந்தால் ஆறு லட்சமாகியிருக்கும். பாண்டுகளில் (Bond) போட்டிருந்தால் ஆயிரம் ரூபாய் ஆகியிருக்கும்.

இதனால் Fool's Gold என்பது தப்பான எதிர்பார்ப்பில் செய்யப்படும் காரியங்களுக்குப் பொதுவாகச் சொல்கிறார்கள். ஒரு நல்ல உதாரணம்... குழந்தைகளுக்குப் பல் முளைக்கிற வயசிலேயே கம்ப்யூட்டர் கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும் என்று பெற்றோர்களும் கான்வென்ட்டுகளும் சொல்வது! ஆராய்ச்சி முடிவு, இந்தக் குழந்தைகளுக்கு அத்தனை சீக்கிரம் கம்ப்யூட்டர் ஆரம்பித்ததில் எந்தவிதப் பயனும் ஏற்படவில்லை என்கிறது. எல்லாம் வேஸ்ட்! 'குழந்தைகளைக் குழந்தைகளாக வளரவிடுங்கள்' என்கிறார்கள்.

ஆர். மோகன், திருவண்ணாமலை.

★ 'தலைமைச் செயலகம்' பற்றி லேட்டஸ்ட் தகவல் ஏதாவது உண்டா?

● இதுவரை நம் மூளையின் நூறு கோடி ந்யூரான்கள் நமக்கு நாலு

வயசுக்குள் கிடைத்துவிடுகின்றன. ந்யூரான்கள் சேதப்பட்டால் அவை நகம் போல... தலைமுடி போல மீண்டும் வளருவதில்லை என்றுதான் சொன்னார்கள். இது முழுதும் உண்மையில்லை என்று நினைப்பதற்கு ஆதாரமாகச் சில பரிசோதனை எலிகள் 'ந்யூரான் ஜெனிஸிஸ்' என்று ந்யூரான்களை புதுப்பிக்கிறதாம். இதுதான் 'தலைமைச் செயலகம் பற்றிய லேட்டஸ்ட். 'ஃப்ரெட் கேஜ்' என்பவர் இதை நிரூபித்திருக்கிறார். மனிதர்களுக்கும் எலி போலவே ந்யூரான்கள் புதுப்பிக்கப்படுவது சாத்தியமென்றால், மறந்துபோனது அத்தனையும் ஞாபகம் வரும். 'அல்ஜைமர்' (Alzheimer) நோய்க்கும் மருந்து கிடைக்கும்.

ஆரூர் புதியவன், திருவாரூர்.

★ சாக்கடைக்குப் பக்கத்திலேயே குடித்தனம், சமையல்... அங்கேயே சாப்பாடும் சகலமும்! இவர்களுக்குப் பெரும்பாலும் நோய் வருவதைப் பார்க்க முடியவில்லை. பயபத்திரமாக, சுத்தபத்தமாக வாழ்வதாகக் கூறும் மனிதர்களைத் தேடி எல்லா நோய்களும் வருகின்றன. குழப்பமா இருக்கு சார்?

● இதனால் சாக்கடைக்கு அருகே வளர்ந்தால் நோயே வராது என்று முடிவு செய்யாதீர்கள்? இந்தியாவில் காசநோயும், டயரியாவும் ஸ்லம்களிலிருந்துதான் வருகின்றன. இம்மாதிரிச் சூழ்நிலையில் வளரும் ஸ்லம் குழந்தைகளுக்கு மரண விகிதம் (mortality) ஜாஸ்தி. அவர்களுக்கு வரும் நோயை கார்ப்பரேஷன் ஆஸ்பத்திரிகளில் கேட்டுப் பாருங்கள.

அதேசமயம் அந்தக் குழந்தைகளின் பெற்றோருக்கு உற்பத்தித் திறன் (fertility) ஜாஸ்தி. செத்துப்போவதை பெத்துப் பிழைக்க வைத்துவிடுவார்கள்.

ஆதவமைந்தன், சென்னை-20.

★ கருவில் இருக்கும குழந்தை இசையை ரசிக்கும் என்பது உண்மையா? கருப்பையினுள் குழந்தையின் புலன்கள் செயல்படத் துவங்குவது எப்போது?

● இரண்டாவது மாதத்தில் கருக்குழந்தை ஒரு குட்டிக் குரங்கு போலிருக்கும். அதற்குச் சுயநினைவு இருக்காது... அதைத் தொட்டால் நெளியும்!

இருபத்தாறு வாரத்தில் கருக்குழந்தைக்கு வலி தெரியும். சுற்றுப்புறம் பற்றிய உணர்வு வரும். அப்போது இசை அதற்குக் கேட்கலாம். ஆனால்,

பந்துவராளியா, காமவர்த்தினியா என்று சொல்கிற அளவுக்கு ரசிக்காது.

ஐ. பர்வீன்பானு, செங்கல்பட்டு.

★ இம்போர்ட்டட் பாதிரியார்கள் நடத்தும் (பெரும்பாலும் பீச்சாங்கரையில்) அற்புத சுகமளிக்கும் கூட்டங்களில் கண்களை மூடிக்கொண்டே அழுது, உருகிப் பேசியே எப்படி எந்தவித சிகிச்சையும் இல்லாமல் நோயாளிகளைப் பூரணமாகக் குணப்படுத்துகிறார்கள்... இது உட்டாலக்கடியா? இல்லை மெய்யாலுமே நடக்குமா?



- இதை ஆராயக் கீழ்க்கண்டவாறு செய்யுங்கள்...

உண்மையாகவே ஒரு நோயாளியை அந்தக் கூட்டங்களுக்கு அழைத்துச் செல்லுங்கள். பிரசங்கியிடம், 'ஐயா, இவரைக் குணப்படுத்துங்கள்!' என்று பணிவுடன் கேளுங்கள். அவர் சொல்லிக் கொடுக்கிற அத்தனை வேதாகம வாக்கியங்களையும் திருப்பிச் சொல்லுங்கள். நோயாளி நண்பரும் சொல்லட்டும். குணமாகிறாரா பாருங்கள்.

அதன்பின் இந்தக் கேள்வி கேட்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படாது.

'இம்போர்ட்டட் பாதிரிகளுடன்' இந்து - முஸ்லிம் யோகிகள், சாமியார்கள் அனைவருக்கும் இதேதான் 'டெஸ்ட்'.

கோ. கணேசன், குன்னூர்.

★ இடி (மின்னல்) பாய்ந்த கிணற்றில் தண்ணீர் வற்றுவதில்லை என்று சொல்லப்படுகிறதே?

● கிணற்றுக்குள் மின்னல் பாயாது! அருகேயுள்ளமரம் அல்லது உயரமான கட்டடத்தில் பாயலாம். இடிதாங்கியைக் கிணறுவரை கொண்டுசென்று 'எர்த்' பண்ணலாம். கட்டடத்தைக் காப்பாற்ற முடியும்.

கிணற்று நீர் வற்றுவது வேறு விஷயம். அந்த மின்னல் ஏதாவது நீர் சுரத்தலைத் துவக்கியிருந்தால் கொஞ்ச நாள் ஜலம் ஊறும். இனிமேல் கேட்கும்போது, 'என்று சொல்லப்படுகிறதே...' வகை கேள்விகளுக்கு யார் சொன்னார்கள் என்பதையும் குறிப்பிட்டு எழுதுங்கள். அந்த ஆளிடம் ஜூ.வி. நிருபரை அனுப்பி விசாரிக்கிறோம். 'ஏம்பா போகிறபோக்கில் ஏதோ சொல்லிவிட்டுப் போகிறாயே, நியாயம்தானா?' என்று!

கே. விஸ்வநாதன், திருவிடைமருதூர்.

★ நம் உடலுக்குத் தேவையான சத்துகள் அடங்கிய மாத்திரைகளைத் தயாரித்து, உணவுப் பஞ்சத்தைப் போக்க முடியாதா? அதற்கான ஆராய்ச்சி எதுவும் வெற்றி பெற்றிருக்கிறதா?

● ஆராய்ச்சி வெற்றி பெற்றிருக்கிறது. மைசூரிலுள்ள CFTRI என்னும் உணவு ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் செய்திருக்கிறார்கள். அமெரிக்காவில், 'நாசா' விண்வெளிப் பயணிகளுக்கு என்று நிறையக் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். அவற்றை வைத்து நம் பஞ்சத்தை சமாளிக்க முடியாது. காரணம், ஒருவேளை சாப்பாட்டுக்கு உண்டான மாத்திரை ஆயிரம் ரூபாய்க்கு மேல் ஆகும்.

பீ. மாதேஸ்வரன், கொமாரபாளையம்

★ நம்பர் என்பதற்கு ஸ்பெல்லிங் **Number.** இதில் **O** என்ற எழுத்தே இல்லை. பிறகு ஏன் **No** என்று எழுதுகிறோம்? (அறிவியல் சம்பந்தமான கேள்விகள் மட்டும்தான் கேட்க வேண்டுமா என்ன?)

● Numero என்கிற லத்தீன் வார்த்தையின் சுருக்கம்தான் No என்பது.

நம்பர் என்பதற்கு இத்தாலிய, ஸ்பானிஷ் மொழிகளிலும் Numero என்பதே வார்த்தை. Numero Uno என்றால் நம்பர் ஒன் என்று. அர்த்தம்.

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ பறவைகள் ஆஸ்திரேலியாவிலிருந்து கடல் கடந்து கோடியக்கரை, வேடந்தாங்கல்னு கரெக்டா வந்து லேண்ட் ஆகுதே! இதுக வர்றப்போ கூட சார்ஸ், எய்ட்ஸ்னு விபரீதத்தையும் இங்கன இட்டுட்டு வந்துடாதோ? [மனுஷாளுக்கு இத்தனை சோதனை பண்றான். இதுகளுக்கு ஏர்போர்ட்டாவது, செக்போஸ்ட்டாவது?!]

● ஆஸ்திரேலியாவிலிருந்து வருவதாக நான் படிக்கவில்லை. வடக்கே குளிர் பிரதேசங்களான ஆர்டிக், ரஷ்யா போன்ற பிரதேசங்களிலிருந்து உஷ்ண சீதோஷ்ணத்தை நாடி தெற்கே பறந்து வருகின்றன. இவற்றுக்கு 'சார்ஸ், எய்ட்ஸ்' போன்ற வியாதிகள் வர வாய்ப்பில்லை. Avian Influenza என்பது பரவ வாய்ப்புள்ளது. அதுவும் அதன் பாட்டுக்கு பறந்து சென்று கொண்டிருப்பதை... சும்மா 'நீ போய்ட்டு வாப்பா' என்று விட்டுவிட்டால் யாருக்கும் பரவாது. அதைப் பிடித்து வீழ்த்திக் கறி சாப்பிட்டால் பரவாமல் என்ன செய்யும்!

சிவநேசன், தாம்பரம்.

★ வி.சி.டி., டி.வி.டி. திருட்டை டெக்னாலஜியால் ஒழிக்க முடியாதா?

● ஹாலிவுட் படங்களின் விடியோ திருட்டினால் ஏற்படும் உலகளாவிய நஷ்டம் வருஷத்துக்கு 300 கோடி டாலராம் (ரூபாய் கணக்குக்கு அப்படியே 46 ஆல் பெருக்கிக் கொள்ளுங்கள்). எல்லாமே டிஜிட்டல் புரொஜெக்ஷனாக இருந்தால் திருட்டைத் தடுக்க முடியும். அதற்கு இன்னும் பத்து வருஷமாவது ஆகும். அதுவரை இருக்கட்டுமென்று ஒரு டெக்னிக் கொண்டு வந்திருக்கிறார்கள். தியேட்டரில் பார்க்கும்போது தெரியாது. ஆனால், அதையே வீடியோ எடுத்தால் குறுக்கே கோடுகள் தெரியும். இதனால் கொஞ்சமாவது திருட்டு வி.சி.டி. குறையும். பார்க்கச் சகிக்காது. ஆனால், இதையும்கூட கண்ணைத் தக்கபடி கொட்டிக் கொட்டிப் பார்க்கத் திருட்டு வி.சி.டி-யை ரசிக்கும் தமிழர்கள் பழகிவிடுவார்கள்.

மஞ்சை. வி. மோகன், கோவை.

★ எந்த விலங்குகளிலாவது தாத்தா, பாட்டி உறவு கொண்டாடுவது உண்டா?

● இல்லை. தாத்தா - பாட்டி இல்லை. அப்பா கூட சில விலங்குகளில் மட்டும்தான். அம்மா மட்டும் நடக்கும் வரை அல்லது பறக்கும் வரை நீடிக்கும்.

மனிதர்களுக்குத்தான் 90 வயசுப் பாட்டி, 70 வயது மகனை, 'என் குழந்தைக்கு ஒண்ணுமே தெரியாது!' என்கிறாள்.



வி. ஜெகநாதன், கரூர்-1

★ யுனிஃபைடு ஃபீல்டு தியரி என்றால் என்ன? விளக்கவும்.

● பிரபஞ்சத்தில் நான்கு சக்திகள் உள்ளன. அவை, gravitation என்னும் புவி ஈர்ப்பு விசை, Electro magnetism என்னும் மின்காந்த விசை, அணுவின் உட்கருவுக்கும் வெளித் துகள்களுக்கும் உள்ள Weak Nuclear Force மற்றும் அணுவின் உட்கருவுக்குள் உள்ள Strong Nuclear Force. இவற்றில் புவிஈர்ப்பு விசையைத் தவிர, மற்ற மூன்றையும் விளக்கும் சமன்பாடுகளை ஒருவழி பண்ணிக்கொண்டு வந்துவிட்டார்கள். இதை Standard Model என்கிறார்கள். நான்கையும் ஒரு சமன்பாட்டின்கீழ் கொண்டுவர முயற்சிக்கிறார்கள். அதுதான் GUT என்னும் கிராண்ட் யுனிஃபைடு தியரி. இது இன்னும் செட் ஆகவில்லை.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ 'கிளிண்ட் ஈஸ்ட்வுட்' என்ன ஆனார்?

● வயசாகிவிட்டது. ஒரு குட்டி கிராமத்துக்கு மேயராக நின்று ஜெயித்தார். பல படங்களில் நடித்தார். 20 படங்களை டைரக்ட் செய்தார். Unforgiven-க்காக ஆஸ்கர் வாங்கினார். வருஷத்துக்கு ஒரு படம் பண்ணுகிறார். அவர் கலக்கியதில் என்னுடைய ஃபேவரிட்- Dirty Harry.

இரா. வேல்முருகன், மகுடஞ்சாவடி.

★ இந்தியாவுக்கும் இலங்கைக்குமிடையே எத்தனையோ லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பாலம் இருந்ததாக நாசா வெளியிட்ட படம் ரீலா, ரியலா?!

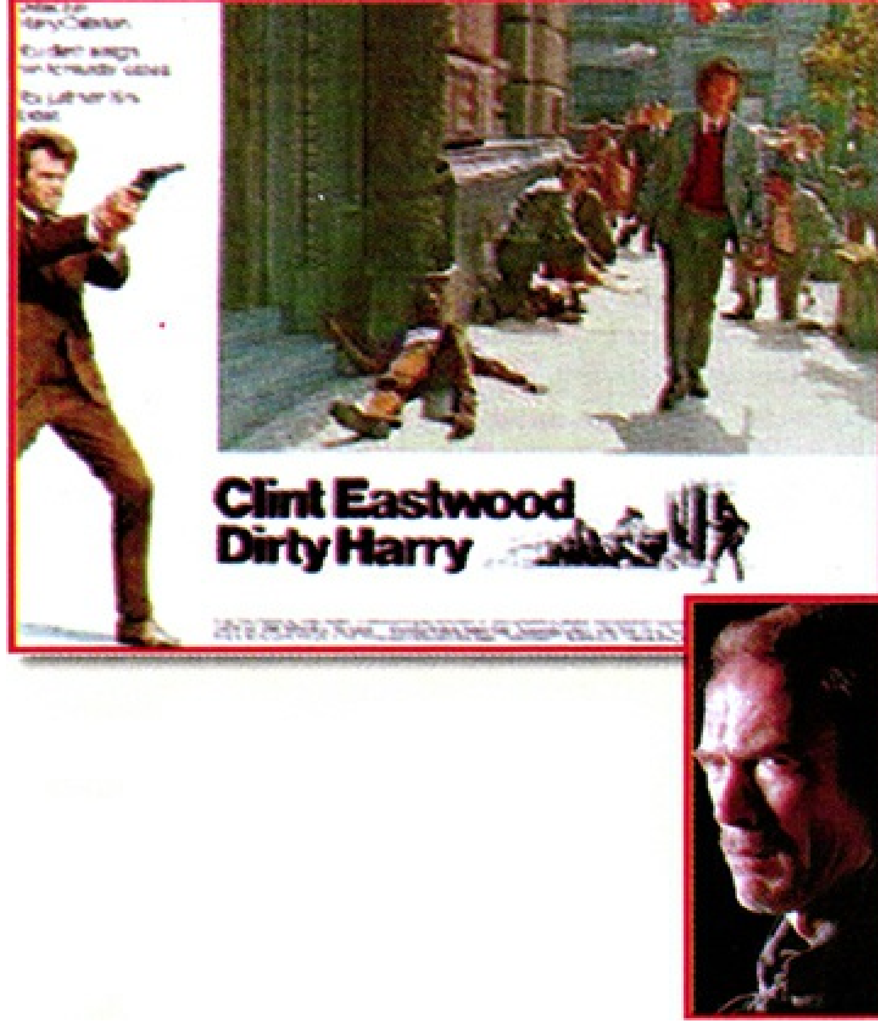
ரீலா, ரியலா?!

KARNATAKA

BAY
OF
BENGAL

KERALA

INDIAN



ஈஸ்ட்வுட்

● லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன் இந்தியாவும் இலங்கையும் ஒட்டிக்கொண்டு கூட இருந்திருக்கலாம் . ஷேப்பிலேயே தெரியும் . சாட்டிலைட் மூலம் இன்றைய நிலவரம் பற்றிய படம்தான் எடுக்க முடியும். கடலடியில் கோடாகத் தெரிவது அந்நாளைய பாலத்தின் மிச்சம் என்பது ஒரு யூகமே! நிரூபிக்க இன்னும் ஏகப்பட்ட ஆராய்ச்சி தேவைப்படுகிறது.

ரமேஷ் சந்திரா, பெங்களூர்-12.

★ 'வெப்லாஜிக் ஐ.பி.எம். கம்பெனியினு டையதா... எனக்குச் சந்தேகமாக இருக்கிறதே?

● உங்கள் சந்தேகம் சரியே. வெப்லாஜிக் பி.இ.ஏ. என்னும் நிறுவனம்

தரும் மென்பொருள். ஐ.பி.எம். அதற்குப் பதிலாக வெப் ஸ்ஃபியர் என்று வைத்திருக்கிறார்கள். 'ஓப்பன் சோர்'ஸில் 'ஜே பாஸ்' என்பதும் பிரசித்தம். இந்த மென்பொருள் இலவசமாகக் கிடைக்கும். இதனை விளக்கும் மேன்யுவலுக்கு மட்டும் காசு கொடுக்க வேண்டும். இவையனைத்தும் ஜாவா J2EE என்னும் நிறுவனம் சார்ந்த சூழ்நிலையைப் பத்திரமாக வலையில் பயன்படுத்த ஏற்பட்ட மென்பொருள் வசதிகள்.

கிருஷ்ண ராஜகோபால், சென்னை-92.

★ தேவிபாகவத ஸாரத்தில் அனைத்துக்கும் மூலாதாரமான சக்தி இருக்குமிடம் 'மணித்வீபம்' என்றும், அதற்கு முன்பு இருக்கும் இடங்கள் இன்னின்ன, இன்னின்ன யோசனை தூரத்தில் என்றெல்லாம் வருகிறதே... இன்று விஞ்ஞான ரீதியாக இதெல்லாம் எவ்வளவு தூரம் நிரூபிக்கப் பட்டுள்ளன?

● இன்றைய விஞ்ஞான ரீதியில் இதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இல்லை. அனைத்துக்கும் மூலாதாரமான சக்தி ஒரு விசையும் ஒரு துகளும்தான் என்கிறது விஞ்ஞானம். த்வீபம் அசுரனின் உசிர்நிலை. இந்த பிஸினஸ் எல்லாம் விஞ்ஞானத்தில் கிடையாது!

ந. வந்தியக்குமாரன், சென்னை-41.

★ குளிரில் உடல் நடுங்கக் காரணம் என்ன? [பற்கள் தந்தியடித்தன என்று எழுது [வீர்] வார்களே?!]

● உடல் நடுங்கி ரத்தத்தைச் சூடாக்கிக் கொள்ளத்தான். கையைத் தேய்ப்பதும் அதற்குத்தான். போர்த்திக்கொண்டு, கட்டிக்கொண்டு படுப்பதும் அதற்குத்தான். பிராந்தி குடிப்பதற்கும் 'குளிருதுப்பா' என்று ஒரு காரணம் கிடைக்கிறதே!

ஆர்.என். நாயக், சென்னை-20.

★ 'சார்ஸ்' முகமூடி எதைக் கொண்டு எப்படித் தயாரிக்கப் படுகிறது?

● காற்றின் நுட்ப்மான பொருள்கள் உள்ளே புகாமல் தடுக்கும் வடிகட்டிதான் சார்ஸ் மகமூடி அது, N95,N99, N100 என்று மூன்று வகைகளில் வருகிறது . வடிகட்டும் விழுக்காட்டைப் பொறுத்தவரை N100தான் சிறந்தது. சாதாரண சர்ஜனின் மாஸ்க் 'சார்ஸ்' தடுப்புக்கு

உதவாது. எந்தவொரு முகமூடியையும் அணிந்தபின் மூச்சு வெளிவிடும்போது பக்கவாட்டில் காற்று வந்தால், அது வெத்து. நீண்ட பயணத்தில் செல்பவர்கள் - அதுவும் சிங்கப்பூர் , ஹாங் காங்செல்பவர்கள் நிச்சயம் மாட்டிக்கொள்ள வேண்டும்.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ புவி முழுவதும் வெப்ப வேறுபாடு காணப்படுவதற்கான காரணங்கள் என்ன?

இதற்கு முக்கியக் காரணம், பூமி சுற்றும்போது சற்றுத் தலையாட்டி பம்பரம் மாதிரி Precession உடன் சுற்றுவதால் இந்தச் சாய்மானத்தினால்தான் மாறுபாடுகள். நமக்குக் கோடை என்றால் ஆஸ்திரேலியாவுக்குக் குளிர்காலம்.

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

★ ஆக்டோபஸ்களின் மூளை, அசாத்தியமான இன்டலெக்சுவல் தன்மை கொண்டதாமே... உண்மையா?

● மிருகங்களின் மூளை அவற்றின் உயிர்வாழ்வுக்குத் தேவையான அளவு வளர்ந்திருக்கிறது. ஆக்டோபஸுக்கு அதன் அத்தனை கால்களையும் இயக்கவும் இரை தேடவும் தேவையான மூளை உண்டு. மனிதன் ஒருவன்தான் தன் மூளையின் திறமையை உடலுக்கு வெளியிலும் விஸ்தரித்திருக்கிறான். இதில் மனிதனின் மிக முக்கிய பரிணாம கணம் - மொழி.

டி. ஜெய்சிங், கோவை.

★ குழந்தை இல்லாத தாய்மார்கள் அரச மரத்தைச் சுற்றுகிறார்களே... உண்மையில் அரச மரத்துக்கு அப்படி ஏதும் சக்தி உண்டா?



● இல்லை. அரச மரத்தைச் சுற்றுவது ஒரு நல்ல உடற்பயிற்சிகூட இல்லை. குழந்தை இல்லாத தாய்மார்கள் முதலில் தத்தம் கணவர்களைப் பரிசோதனை செய்துகொள்ள நைச்சியம் பண்ண வேண்டும். அதற்கப்புறம் தங்களையும் பரிசோதித்துக் கொள்ள வேண்டும். காரணம் தெரிந்தபின் இன்விட்ரோ அல்லது தத்து எடுப்பது என்று மாற்றுவழி சிந்திக்கலாம்.

கலீல், கோவை-23.

★ தற்கொலை செய்பவர்கள் தூக்க மாத்திரை, விஷம், விஷ ஊசி போன்ற எளிமையான*[!]* வலியில்லாத வழியை விட்டுவிட்டு, தூக்குப் போட்டுக் கொள்ளுதல், மண்ணெண்ணெய் ஊற்றித் தீவைத்துக் கொள்ளுதல், ரயிலில் தலை கொடுத்தல், கிணற்றில் விழுதல், உயர்ந்த

கட்டடத்தின் மேலிருந்து விழுதல் போன்ற கொடூரமான வழிகளைப் பின்பற்றும் சைக்காலஜி என்ன சார்?

● தூக்க மாத்திரை, விஷ ஊசி போன்றவற்றுக்கெல்லாம் முன்கூட்டியே தீர்மானமும் தயார் நிலையும் வேண்டும். தற்கொலை ஒரு கணநேரத் தீர்மானம். மூளையில் என்டார்ஃபின்களின் வெள்ளப் பெருக்கினால் 'உன்னை உடனே அழித்துக்கொள்!' என்று கட்டளை வரும். பகுத்தறிவு, வலி, பின்விளைவு போன்ற மற்ற விஷயங்களை இந்தக் கட்டளை பின்னுக்குத் தள்ளிவிடும். அந்தக் கணத்தில் ரயிலருகில் இருந்தால் ரயில், கிணறு இருந்தால் கிணறு, வீட்டில் இருந்தால் கயிறு அல்லது மின்விசிறியில் வேஷ்டி! உயர்ந்த கட்டடத்தில் இருந்தால்... துளியும் யோசிக்காமல் ஒரே ஜம்ப்!

க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

★ மழுமழுப்பாக இருக்கும் பாண்டா கரடி பற்றி சுவாரஸ்யமாக ஏதும் தகவல்கள் இருந்தால் சொல்லுங்களேன்?

● மொரட்டுப்பாளையம் என்று உங்கள் ஊருக்கு பெயர் எப்படி வந்தது என்று கேட்டிருந்தேனே... முதலில் அதற்கு பதில் சொல்லுங்கள். அதற்கப்புறம் பாண்டாவைப் பற்றி வேண்டிய தகவல்கள் தருகிறேன்.

அ·அ·இ...

★ என் மனைவி, மகப்பேறு மருத்துவர் ஆலோசனையின் பேரில் **'Safety Days'** முறையைக் கடைப்பிடித்தும்கூட ***6-10*** நாட்களில் உறவு கொண்டதில் இரண்டு முறை கருத்தரித்து விட்டாள். மருத்துவர் சில நேரங்களில் இதுபோல் நடக்கும் என நழுவுகிறார். இதிலுள்ள தோல்வியின் அறிவியல் காரணம் விளக்கவும். *[*அவசியம் பதில் எழுதினால் மக்கட்பெருக்கம் குறையப் பேருதவியாக இருக்கும்.*]*

●அன்புள்ள அஆஇ... இந்த முறை நம்பத்தக்கதல்ல என்றுதான் சொல்கிறார்கள்...

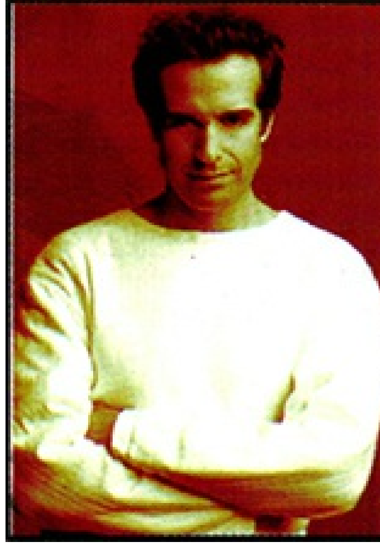
இதை நம்புவதற்கு முன் மனைவியின் periods ஒரு வருடத்துக்காவது ஒழுங்காக இருக்க வேண்டும். மணி அடித்தாற் போல இன்ன தேதி, இன்ன நேரத்துக்கு வரவேண்டும். இடையில் மாத்திரை எதுவும் சாப்பிடாமல் இருக்க வேண்டும். மிகச்சிறந்த கருத்தடை முறை - அடுத்த அறையும் ஐஸ் வாட்டரும்தான்!

ஜ. பர்வீன்பானு, செங்கல்பட்டு.

★ இன்று உலகின் நம்பர் *1* மேஜிக் நிபுணர் யார்?

● டேவிட் காபபர் ஃபீல்டுதான் (David Copperfield). அவர்தான் அந்தரத்தில் பறக்கிறார். உலகெங்கும் வருஷத்துக்கு 500 காட்சிகள் செய்கிறார். லாஸ் வெகாஸ் போய்ப் பார்த்துவிட்டு வாருங்கள்.

இக்கால ஹௌதினி இவர்தான். சுதந்திரதேவி சிலையையே கொஞ்ச நேரம் மறைய வைத்ததாக (ஷோ பார்ப்பவர்கள் கண்ணில் இருந்து) சொல்கிறார்கள். இந்தப் பாணியில் அடுத்து பிசா கோபுரத்தை நேராக்கவும் ரஷ்மோர் மலைமுகடுகளில் ஒரு பெண் முகத்தை வரவழைத்துக் காட்டவும் முழு நிலவைக் காணாமல் போகச் செய்யவும் விரும்புகிறாராம்!



டேவிட் காப்பர்ஃபீல்டு

ஜெர்ரி, பெரியகுளம்.

★ தண்டுவடம், மூளையின் பரிணாம நீட்டிப்பு என்று தலைமைச் செயலகம் தொடரில் கூறியிருந்தீர்கள். அப்படியானால் தண்டுவடம் இல்லாத அல்லது தோன்றாத காலப்பகுதியின் மனிதன், அனிச்சைச் செயல்களுக்கு உட்பட்டிருக்க மாட்டானா? தயவுசெய்து விளக்கவும்.

● இல்லை! தண்டுவடம் என்பது மூளை செய்ய வேண்டிய சில அவசர காரியங்களுக்கு மூளைவரை செய்திபோய், செய்திவர லேட்டாகி விடுகிறது என்பதால் சில அனிச்சையான காரியங்களை sub delegate

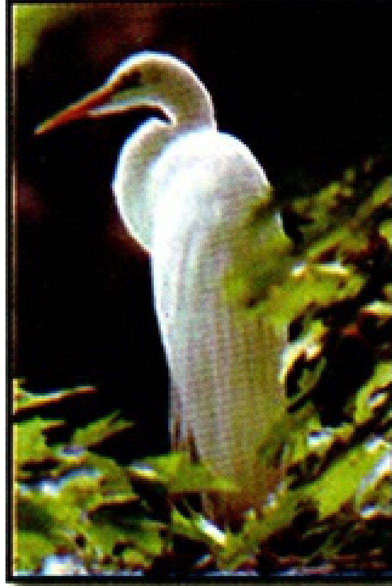
பண்ணுவதற்காக ஏற்பட்டதுதான் தண்டுவட ஏற்பாடு. இதற்கு முன் இந்தக் காரியங்கள் மூளையை உதவியாகக் கொண்டு நிகழ்ந்து, செயல்பட வேண்டிய அவகாசத்துக் குள் உத்தரவு கிடைக்காமல்... பாதிப்புகளைச் சந்தித்து, அந்த வகை உயிரினம் சூழ்நிலையைச் சமாளிக்க முடியாமல் அழிந்திருக்க வேண்டும்.

ஒரு பரிமாணத் தப்பினால் தண்டுவடம் ஏற்பட்டு, 'அட இது பரவாயில்லையே!' என்று அப்படியே தொடர்ந்திருக்கும்.

கே. பிரபாகரன், காரைக்கால்.

★ நாம் வெள்ளைச் சட்டை போட்டு ஒரு ரவுண்டு வந்தால் அழுக்காகி விடுகிறது. கொக்கின் வெள்ளை நிறம் எப்படி? என்ன டிடர்ஜென்ட் உபயோகிக்கிறது? பொதுவாகவே விலங்குகளின் சுத்தம் பற்றி?!

பளீர்...



● இதற்கு முக்கியக் காரணம் நாம் பறக்க முடியாததுதான். பறவைகளுக்குச் சட்டை கிடையாது. இறகுகளால் ஆன சிறகுகள்தான் அவற்றின் சட்டை. அவற்றுக்கு நிறைய டயம் இருக்கிறது - உட்கார்ந்து, உடலை ஆராய்ந்து மூக்கால், அலகால் சுத்தம் செய்துகொள்ள. நாமும் உடையணியாமல் இருந்து அவ்வப்போது உடலை நக்கிக்கொள்ள நீண்ட கழுத்தும், நாக்கும் வைத்திருந்தால் படுசுத்தமாக இருப்போம். அந்த வசதி இல்லாததால் டிடர்ஜென்ட்களைக் கண்டு

பிடித்திருக்கிறோம்.

டி**.**கே**.** முருகன்**,** சேலம்-1.

★ ஒவ்வொருவரைச் சுற்றிலும் உள்ள 'ஆரா' **(Aura)** பற்றி விஞ்ஞானம் சொல்வது என்ன**?**

● ஆரா என்பது புனிதர்களின் புனிதத்தை அடிக்கோடிட்டுக் காட்ட சித்திரக்காரர்கள் வரைந்த கற்பனை. யாருக்கும் ஆரா கிடையாது. வேண்டுமென்றால் பின்வெளிச்சம் போட்டு தலையை புஸு புஸுவாக்கிக் கொண்டு ஆரா காட்டலாம்.

மருத்துவத்துக்கு தெரிந்த ஒரே ஒரு ஆரா - எபிலப்ஸி. வலிப்பு நோய் உள்ளவர்களுக்கு வலிப்பு துவங்கு முன் காதில் கேட்கும் சத்தம், காட்சி. அதையும் ஆரா என்பார்கள் . மயக்கமடையுமுன் இயற்கை தரும் முன்னெச்சரிக்கை அது.



எஸ்**.** இளங்கோவன்**,** கீழப்பெருமழை.

★ வணிக ரீதியாக பாக்கெட்டுகளில் அடைத்து விற்கப்படும் பாலில் **CMC-**யை **(Carboxy methyl cellulose)** 'திக்'குக்காக சேர்ப்பதாகக் கூறப்படுகிறதே**. CMC** உடல்நலத்துக்குக் கேடானதா**?** சர்க்கரை வியாதியை வரவழைக்கக்கூடியதா**?**

● இல்லை. CMC பாலை கெட்டியாக்குவதற்கும் நிலைப்படுத்துவதற்கும் சேர்க்கப்படும் பொருள்.

இது உலகின் பல நாடுகளில் அரசினரால் அனுமதிக்கப்பட்ட சேர்மானம்.

உடல் நலத்துக்குக் கேடு வரும் என்பது உறுதியாகி இருந்தால் இந்நேரம் தடை செய்திருப்பார்கள்.

பி. வேலுமணி, நாமக்கல்.

★ பிரசவ வார்டை ஏன் 'லேபர் வார்டு' என்று சொல்கிறார்கள்?

● லேபர் என்கிற ஆங்கில வார்த்தைக்கு மற்ற அர்த்தங்களுடன் The physical activities involved in giving birth என்கிற அர்த்தமும் உண்டு.

பீ. மாதேஸ்வரன், கொமாரபாளையம்.

★ புராணத்திலிருந்து ஒரு கேள்வி. கம்சனுக்கு, தன் தங்கைக்குப் பிறக்கும் எட்டாவது குழந்தையால் (கிருஷ்ணர்) ஆபத்து வரப்போகிறது என்று முன்கூட்டியே தெரியவருகிறது. உடனே தன் தங்கையையும் அவள் கணவனையும் சிறையிலடைக்கிறான். ஏன் ஒரே சிறையில் அடைத்து வைக்கிறான்? தனித்தனிச் சிறைகளில் அடைத்துவைக்க வேண்டியது தானே? இந்தக் கேள்வியை ஏன் என்னிடம் கேட்கிறீர்கள் என்று மட்டும் சொல்லிவிட வேண்டாம் [இக்கேள்வி எவர் மனதையும் புண்படுத்துவதற்காக அல்ல].

● அவ்வாறு அவன் செய்ததற்குக் காரணம், எட்டாவது குழந்தை சீக்கிரம் பிறக்கட்டும் என்பதே!

இந்தப் பதிலும் எவர் மனதையும் புண்படுத்துவதற்கு அல்ல. எல்லாமே கண்ணனின் லீலை.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ சலூன்காரர் நம் தலையில் கை வைத்தாலே தூக்கம் தள்ளிக்கொண்டு வருவது ஏன் சார்?

● சாதா தூக்கமல்ல, நம் முகத்தைக் கண்ணாடியில் பார்த்ததால் ஏற்பட்ட கிறக்கம்.

'உண்மையான ஞானி யார்? என்று ஜென் குருவை, சிஷ்யன் கேட்டானாம்.

'சலூனில் கண்ணாடி பார்க்காதவன்!' என்றாராம்.

ஜெ. ரஜினிராம்கி, மயிலாடுதுறை.

★ *13*-ம் தேதி என்பது வெள்ளிக்கிழமைகளில் வந்தால் பயப்படுவதற்கென்றே ஒரு கோஷ்டி உண்டாமே... அது என்ன வகை ஃபோபியா?

● 13-ம் தேதி வெள்ளிக்கிழமை வந்தால் கெடுதல் விளையும் என்ற அர்த்தமற்ற urband legend பயம் மேலை நாடுகளில் பரவியுள்ளது. அறிவியலின் தாக்கத்தால் கடவுள் நம்பிக்கை, மதம் போன்ற விஷயங்களின் பாதிப்பு குறைந்து விட்டதால் ஜனங்கள் பயப்படுவதற்கு புதிய மிரட்டல்கள், வாழ்க்கையை சுவாரஸ்யமாக்கத் தேவைப்படுகின்றன. அதில் இந்த 'பாராஸ்கவிடெக்கா ட்ரையா' எனப்படும் பயமும் ஒன்று. இப்படி 13-ம் தேதி வெள்ளியில் வந்தால் பயணங்கள், மற்ற வேலைகளை ஒத்திப்போட்டுவிட்டு வீட்டுக்குள் பதுங்கிக் கிடக்கிற ஆட்களும் உண்டு. மீறிக் காரியம் செய்தே ஆக வேண்டியிருந்தால், அதற்கெனப் பரிகாரங்களும் உண்டு! உங்களுக்கு அந்த பயம் வேண்டாமே! மீறி பயந்தால், அந்தத் தினத்தில் உங்கள் வீட்டை 13 முறை சுற்றி விடுங்கள். ஃப்ளாட் என்றால், பக்கத்தில் உள்ள பிள்ளையார் கோயிலைச் சுற்றலாம். வேறு என்னத்தைச் சொல்ல!

மா. மகா, திருப்பூர்-3.

★ செயற்கைக்கோள்களின் பார்வையில் விழாத பூமிப் பிரதேசம் ஏதேனும் இருக்கிறதா?

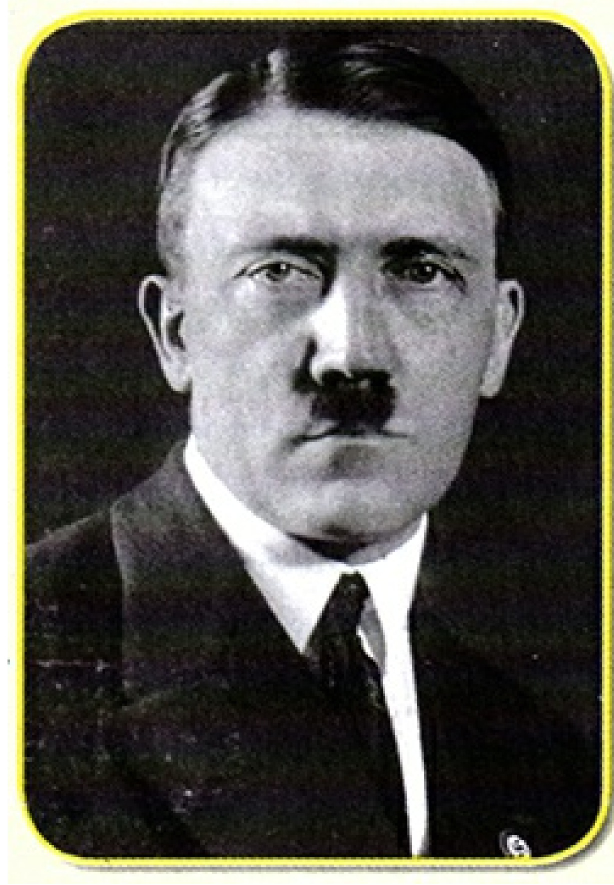
● செயற்கைக்கோள்களின் பார்வை என்பது உயரத்தையும் அவற்றின் டிஷ் ஆண்டெனாகளின் beam width என்று சொல்லும் வெளிச்சக் கற்றையின் அகலத்தையும் பொறுத்தது. உதாரணமாக இன்சாட் வகை செயற்கைக்கோளுக்கு இந்தியத் துணைக் கண்டம், பாகிஸ்தான், ஸ்ரீலங்கா, சிங்கப்பூர், மலேஷியா, இந்தோனேஷியா வரை தெரியலாம். இதை பாதப்பதிவு (Footprint) என்பார்கள். பூமி முழுவதும் விழ, மூன்று செயற்கைக் கோள்கள் தேவைப்படும். 36,000 கிலோ மீட்டர் உயரத்தில் இவை பறக்க வேண்டும். இந்த உயரம் கம்மி என்றால் செயற்கைக் கோள்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்.

சா. ரபீக்முகம்மது, மடிப்பாக்கம்.

★ ஹிட்லர், யூதர்களை மட்டும் கொலை செய்ததன் சைக்காலஜி என்ன?

● சைக்காலஜி இல்லை. முதல் உலக யுத்தத்தின்போது ஹிட்லர் ஜெர்மன் ராணுவத்தில் இருந்தார். அந்த யுத்தத்தில் தோற்றுப் போனதற்குக் காரணம், ஜெர்மனியில் இருந்த யூதர்களின் துரோகமும் பணத்தாசையும்தான் என்று மனதில் எண்ணம் ஏற்பட்டுவிட்டது. அந்த வெறுப்பே அவருக்கு உந்துசக்தியாக இருந்து நாட்டின் தலைவனாக வரவும் உலகை வெல்லவும் செய்தது; யூதர்களை கொன்று குவிக்கவும் வைத்தது; அதே வெறுப்புதான் அவரையும் அழித்தது.

ஹிட்லர்





செயற்கைக்கோள்

விஜயலகஷ்மி ராமாமிரீத்ம், சென்னை-17.

★ கல்லூரி நாட்களில் என் தோழிகளுடன் பிளான்சிசெட் எனும் ஆவிகளுடன் பேசும் *[ஒரு காரம்போர்டின் உதவியுடன்]* விளையாட்டை ஆடியிருக்கிறேன். அப்படியானால், காற்றில் ஆவிகள் உலவுவது உண்மைதானே?

● ஆவிகளுடன் பேசுவது என்பது அறிவியல்ரீதியில் ஒப்புக்கொள்ளப்படாத விஷயம். காற்றில் ஆவிகள் கிடையாது; நீராவிதான் உண்டு - என்னைப் பொறுத்தமட்டில்!

அதிரை புகாரி, அதிராமப்பட்டினம்.

★ பில்லி, சூனியம், ஏவல் போன்ற மாந்திரீக வேலைகளின் மூலமாகச் சிலரின் வாழ்க்கையை நிர்மூலமாக்கும் அற்பத்தனமான காரியங்கள், இந்த விஞ்ஞான காலத்தில் எப்படிச் சாத்தியமாகின்றன?

● எவருடைய வாழ்க்கையையும் பில்லி சூனியத்தினால் நிர்மூலமாக்க முடியாது. இதை முதலில் நம்புங்கள். நம் வாழ்க்கையை நாமேதான் தப்பான முடிவுகளால், தப்பான சிநேகிதர்களால், அரைகுறை ஞானத்தால் பாழ்பண்ணிக் கொள்கிறோம். இருப்பதை விட்டுப் பறப்பதைப் பிடிக்க முயற்சிக்கையில் ஓரத்தில் நிர்மூலம் காத்திருக்கும்.

ஜி.கே.எஸ். மூர்த்தி, கோபிசெட்டிப்பாளையம்.

★ தாங்க முடியாத துன்பத்தின்போது 'அம்மா' என்றும் ஒரு காரியத்தை முடித்தவுடன் 'அப்பா' என்றும் பெருமூச்சு விடுகிறோம். முன்னதில் அப்பாவையும் பின்னதில் அம்மாவையும் ஏன் சொல்வதில்லை?

● அதுபோல் துன்பத்தைத் தாங்க நாம் பயன்படுத்தும் வார்த்தைகளும் மொழிக்கு மொழி மாறும். ஆங்கிலத்தில் Uuch! என்பார்கள். Oh God என்பார்கள். Oh மை மதர் என்றோ, ஃபாதர் என்றோ சொல்வதில்லை. வலிக்கிறது என்பதை உலகுக்கு அறிவிக்க வேண்டியது முக்கியம், அவ்வளவே. முடிந்தவுடன்... தட்ஸ் இட்!!

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

★ நோபல் பரிசு - தெரியும். கணித அறிவியல் சாதனைகளுக்காக வழங்கப்படும் 'ஏபெல்' பரிசு பற்றிக் கூறுங்களேன்?

● 2001-ல் நார்வே அரசு நியல்ஸ் ஹென்ரிக் ஏபெல் (Niels Henric Abel)என்னும் கணித இயலாளரின் 200-b ஆண்டு நிறைவை ஒட்டி கணித இயலில் சிறந்தவருக்கு ஒரு பரிசை அறிவித்தது. அதன் மதிப்பு 2001-ல் 20 கோடி க்ரோனர். ஒரு க்ரோனர் 5.15 ரூபாய். நோபல் பரிசு கணிதவியலில் இல்லாத குறையைத் தீர்க்க அறிவிக்கப்பட்ட பரிசு இது.2003-ல் இதை ஜெயித்தவர்ழான் பியர் எஸ்ரெ (Jeanne Piere Essre) என்னும் பிரெஞ்சு கணிதர்.

அடுத்த முறை நீங்களும் முயன்று பாருங்களேன்...

பொன்விழி, அன்னூர்.

★ என் நண்பருக்கு நகைச்சுவை உணர்வே இல்லை... ஜோக் அடித்தாலும் உம்மென்றிருப்பார். அவருக்கு எந்தக் கஷ்டமோ, கவலையோ கிடையாது... உடல்ரீதியான குறைபாடு எதுவும் இருக்குமோ?

● உடல்ரீதியான குறைபாடு ஏதும் இருக்காது. உங்கள் ஜோக்கில் உள்ள குறைபாடு காரணமாக இருக்கும். நண்பரின் உயரதிகாரியை விட்டு அதே ஜோக்கை அடிக்கச் சொல்லுங்கள். தரையில் விழுந்து கையைக் காலை உதறிச் சிரிப்பார் நண்பர்.

பொன்விழி, அன்னூர்.

★ விளையாட்டு வீரர்கள் பயன்படுத்தும் ஊக்கமருந்து எப்படி வேலை செய்கிறது?

அனபாலிக் ஸ்டீராய்டுகள் (Anabolic Steroid) (Testo Sterone) என்னும் ஆண்மைக்கான ஹார்மோனிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டவை. விளையாட்டு வீரர்களின் போட்டியிடும் திறமையை இது அதிகரிக்கிறதாம். களைப்பை நீக்கிவிடும். கடுமையான பயிற்சிக்குப் பிறகும் விரைவில் தொடரலாம். தசைநார்களை இயக்கும்... அவற்றின் பலத்தை அதிகரிக்கும்.

இதில் என்ன பிரச்னை என்றால், அவ்வப்போது கல்லீரல் பாதிக்கப்படும். ஹார்ட் அட்டாக் வரலாம். கான்ஸர் வரலாம். தாடை எலும்புகள் பெரிசாகும். பற்கள் நீளும்...

ஓட்டத்தில் முதலாவதாக வருவதற்கு இத்தனை பாடா!

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ சாருக்குப் பிடிக்காத வேலை எது?

● படிக்கப் புத்தகம் எதுவும் கிடைக்காமல் சும்மா இருப்பது.



பொன்விழி, அன்னூர்.

★ நீர்மூழ்கிக் கப்பல் அணுசக்தி மூலம் எப்படி இயங்குகிறது?

● நீர்மூழ்கிக் கப்பலின் டர்பைனை (Turbine) இயக்கும் சக்தி, சாதாரணக் கப்பல்களில் அதற்கான டீசல் வகை ஜெனரேட்டர்களிலிருந்து கிடைக்கும். ந்யூக்ளியர் வகை நீர்மூழ்கிக் கப்பல்களில் டர்பைனை இயக்கும் சக்தி, கல்பாக்கத்தில் உள்ள அணுமின் உற்பத்தி நிலையம்போல் சூடு, நீராவி, அதன் மூலம் இயங்கும் டர்பைன் இப்படி கிடைக்கும். பாட்டரியும் உண்டு. கொஞ்சம் யுரேனியம் போதும். ஒன்பது வருஷம் தாங்கும் நீண்ட நாள் ஜலத்தடியில் பயணம் செய்யலாம்.

எம்.ஆர். மூர்த்தி, மும்பை-82.

★ ரமண மகரிஷி, ராமகிருஷ்ணர், சத்யசாயி பாபா, ஓஷோ, மாதா அமிர்தானந்தமயி என்று எந்த ஆன்மீக அமைப்பை எடுத்துக்கொண்டாலும் உலகெங்கும் கிளைகள். படிக்காத மற்றும் படித்த டாக்டர்கள், இன்ஜினியர்கள், வெளிநாட்டவர்கள் போன்ற

லட்சக்கணக்கான மக்கள் கூட்டம். இதென்ன... மாஸ் ஹிஸ்டீரியாவா அல்லது மாஸ் ஹிப்னாடிஸ்மா?

● இவை அனைத்துக்கும் ஆதாரமாக இருப்பது Domino effect என்கிற சங்கதி. அருகருகே இருக்கும் டாமினோக்களில் ஒன்றைத் தள்ளிவிட்டால் மற்றது தொடர்ந்து விழுமே... சைக்கிள் ஸ்டாண்டில்கூட பார்த்திருப்பீர்கள். அந்த வகைதான் இந்த இயக்கங்கள் பிரபலமடைவதும்! யாரோ ஒருத்தர் தனக்கு நிகழ்ந்த நல்லதைச் சொல்ல, அவர் மற்றொருவருக்குச் சொல்ல... மெள்ள மெள்ள அது தேச அளவுக்கு ஏன், உலகளவுக்கு விரிகிறது.

இவற்றின் ஆதாரமான இயக்கு சக்தி மனிதன். என்னதான் இன்ஜினீயரோ, டாக்டரோ, வெளிநாடோ, உள்நாடோ, தன் பிறப்பு - இறப்பைப் பற்றித் தெளிவில்லாமல் இருப்பதும் 'மரணத்துக்குப் பின் என்ன?' என்கிற கேள்வி - பதில் அளிக்காமலேயே இருப்பதும் தான். இந்த uncertainity - நிச்சயமின்மை அவனை இம்சிக்கிறது. ஏதாவது ஓர் ஆணியில் தன் நம்பிக்கையை மாட்டிவைக்க விரும்புகிறான். முழுக்க முழுக்கப் பகுத்தறிவு வாதமும் ஏன் ஏன் என்கிற முடிவில்லாத கேள்விகளும் அவனுக்குப் பிடிக்கவில்லை. ஓர் எல்லைக்குப் பிறகு, கேள்வி கேட்காமல் நம்பவே விரும்புகிறான். அந்த எல்லை, ஆளுக்கு ஆள் மாறுபடும். ஓர் எளிய மனத்துக்கு தெருக்கோடி பிள்ளையாரில் துவங்கி, பிரபஞ்ச விசைகளையும் ஆராய்ந்த ஐன்ஸ்டைனுக்கு இறுதியில் God என்கிற ஓர் எளிய வார்த்தை தேவைப்பட்டிருக்கிறது. ஸ்டீபன் ஹாக்கின் போன்றவர்கள்கூட Determinism பற்றிப் பேசும்போது ஆரம்ப கணத்தில் ஓர் எல்லையற்ற சக்தியைச் சொல்ல வேண்டியிருந்தது. தெருக்கோடி பிள்ளையாரா இல்லை க்வாண்டம் இயற்பியலா இடையில் எத்தனையோ... கடவுள்கள், மகான்கள் எல்லோருக்கும் பகுத்தறிவுக்கான எல்லை உண்டு.

என்னைப் பொறுத்தவரை இந்த நம்பிக்கைகளால் நல்லது நிகழும்வரை போனால் போகிறது நம்பிவிட்டுப் போகட்டும் என்று விட்டுவிடத்தான் விருப்பம்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி.

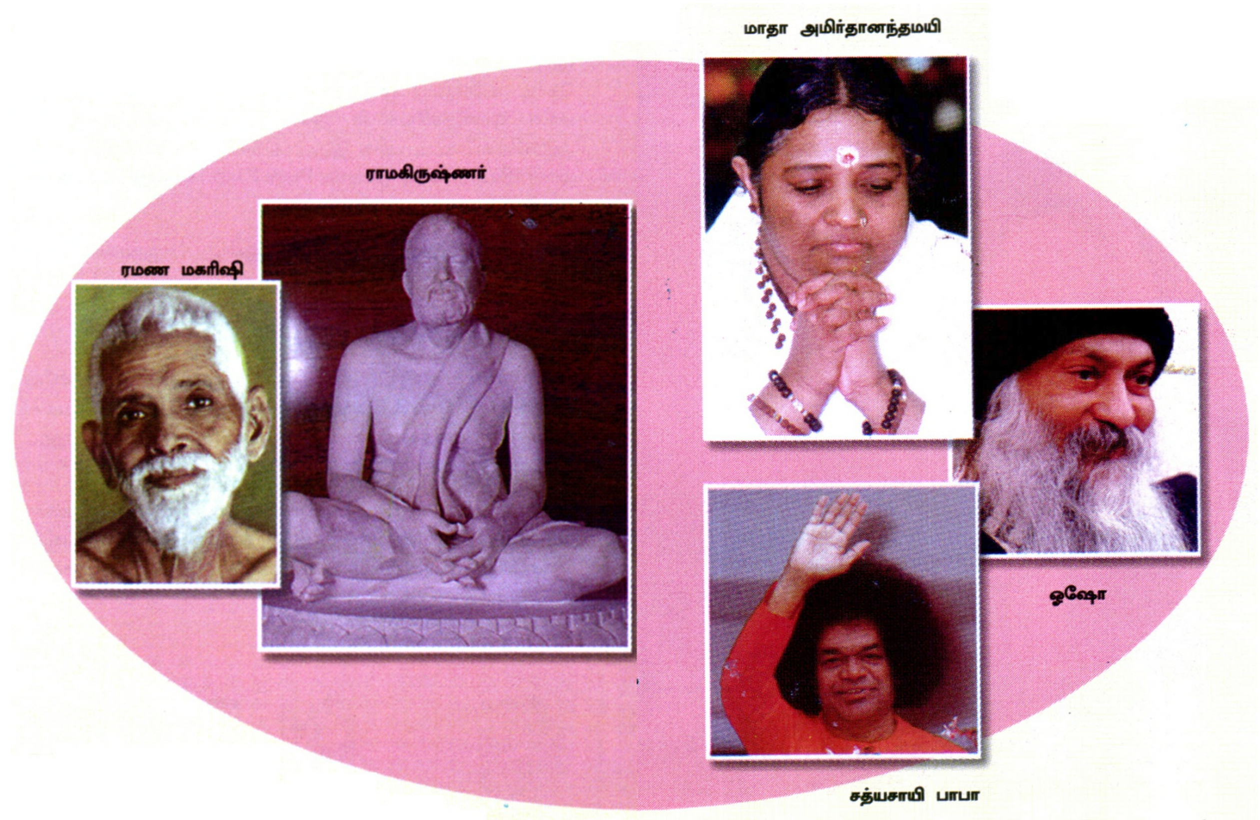
★ உணவே உட்கொள்ளாத உயிரினம் ஏதேனும் இருக்கிறதா? இருந்தால், அதனால் எப்படி உயிர் வாழ முடிகிறது?

● இல்லை! அதிக வெப்பத்திலும், அதிகக் குளிரிலும் வாழும் உயிரினங்கள் நீண்ட காலத்துக்கு உணவு இல்லாமல் வாழ முடியும்.

நமக்குத்தான் சாப்பிட்டு முடித்தவுடனே பசி!

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ தவளையின் கண் அமைப்புத் தத்துவத்தைப் புரிந்துகொள்ள முடியுமானால், அதைப் பாதுகாப்பு, விண்வெளி ஆராய்ச்சி முதலிய துறைகளில் எண்ணற்ற வகைகளில் பயன்படுத்த முடியும் என்ற தகவலை ஒரு பழைய பத்திரிகைத் துணுக்கில் படித்தேன். தவளைக் கண்ணில் அப்படி என்ன சிறப்பம்சங்கள் உள்ளன?



● தவளையின் கண்களில் சிறப்பம்சம் எனக்குத் தெரிந்தவரை, அவை இரையை முழுங்குவதற்கும் கண்கள் உதவுகின்றன என்பதே. ஒரு பூச்சியை நாக்கை நீட்டி ஒட்டவைத்து உள்ளே தள்ளும்போது கண்களும் உள்ளே சென்று, சாப்பிட்டதைத் தொண்டை வழியாகத் தள்ள உதவுகின்றன. நாம் பாதாம் அல்வா முழுங்கியபின் ஒரு நிமிஷம் அதன் டேஸ்ட்டை ரசிக்கக் கண்ணை மூடிக் கொள்வதில்லையா?

மேலும் அவை ஏறக்குறைய 270 டிகிரி சுற்றிப் பார்க்க வல்லவை.

க. இரவி, சென்னை-20.

★ மாற்று இதயம் பொருத்துவதுபோல் மாற்று மூளை பொருத்த முடியுமா? அப்படிப் பொருத்தினால், அதன் செயல்திறன் எப்படியிருக்கும்?

● மாற்று மூளை பொருத்தும் அளவுக்கு விஞ்ஞானம் முன்னேறவில்லை. இதயம் ஒரு பம்ப். மூளை என்பது ஒருவனின் முழு வாழ்க்கை.

இதுபற்றி ஒரு ஜோக் உண்டு.

'டாக்டர் எனக்கு மாற்று மூளை வைக்க எத்தனை செலவாகும்?' என்று ஒரு நோயாளி கேட்டார்.

'ஆண் மூளை என்றால் ஐந்து லட்சம், பெண் மூளை என்றால் இரண்டு லட்சம்!'

நோயாளி, 'அது எப்படி?' என்று கேட்டார்.

'ஆண் மூளை அதிகம் பயன்படாமல் புதுக்கருக்கு அழியாமல் இருக்குமே!' என்றார்.

பொன்விழி, அன்னூர்,

★ எலும்புமுறிவு ஏற்பட்டால் பறவைகள், மிருகங்கள் என்ன செய்யும்? இயற்கையாகவே சரியாகிவிடுமா?

● பின் எப்படி, ஆர்த்தோபீடிக் சர்ஜனிடமா போக முடியும்? பறவைகளாவது பரவாயில்லை... எனக்குத் தெரு நாய்கள் மீதுதான் அனுதாபம். தெருப் பையன்களின் செங்குறியாகக் கல்லடிபட்டுக் கொஞ்சம் நேரம் 'காள் காள்' என்று கத்திவிட்டு, வாலை ஒளித்து வைத்துக்கொண்டு நொண்டி நொண்டி எங்கோ பதுங்கி, மூன்று நாட்களில் பழையபடி பிஸியாக ஓட ஆரம்பித்து விடுகின்றன.

ஜி.கே.எஸ். மூர்த்தி, கோபிசெட்டிப்பாளையம்.

★ சில வகை நாய்கள் படுக்கப்போகும் முன், அந்த இடத்தைச் சில சுற்றுச் சுற்றிவிட்டுப் படுக்கின்றனவே... ஏன்?

அந்த இடத்தை 'என்னுது' என்று ஒரு தடவை உலகுக்கு அறிவிப்பதற்கு!

எங்கள் கிவியும் மிமியும் மனைவி இருந்தால் சோபாவில் படுக்கும். நான் வந்தவுடன் இறங்கி மூலையில் போய்ப் படுத்துவிடும்.

கோ. கணேசன், குன்னூர்.

★ செயற்கை க் கோள்களில் பேரழிவு ஆயுதங்களைப் பதுக்கி வைத்துப் பாய்ச்ச முடியுமா?

● செயற்கைக்கோள்களில் அவ்வகை ஆயுதங்களை வைப்பதற்கு மிக அதிகமாகச் செலவாகும். அதற்குத்தான் கண்டத்துக்குக் கண்டம் தாவும் பாலிஸ்டிக் மிசைல்கள் உள்ளனவே. டெல்லியில் உட்கார்ந்துகொண்டு பட்டனை அழுத்தினால், ராவல்பிண்டியில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியை அழித்துவிடலாம். அதேபோல் அவர்களும் டெல்லி அக்பர் ரோடுக்கு 'வாழ்த்துக்களுடன்' அனுப்பலாம்.

ஐ. பர்வீன் பானு, செங்கல்பட்டு.

★ அந்த மெக்ஸிகோ சலவைக்காரி ஜோக்கைச் சொல்ல ரொம்பத்தான் பிகு பண்றீங்க சரி, வேற எதுனா ஜிஞ்ஜின்னாக்கடி மேட்டரு இருந்தால் சொல்லுங்களேன்? புண்ணியமாப் போவும்!

● ஒரு டாக்டரை அழகான பெண் ஒருத்தி பார்க்க வந்தாள். டாக்டர் கொஞ்சம் சபலிஸ்ட் மெள்ள அந்தப் பெண்ணைப் பல விதங்களில் உடை குறைக்க வைத்து விட்டு, 'இப்ப நான் என்ன செய்கிறேன் புரிகிறதா?' என்று கேட்டுக்கொண்டே வந்தார். 'புரிகிறது டாக்டர்! எனக்கு கான்ஸர் இருக்கிறதா என்று பார்க்கிறீர்கள். இப்ப தழும்பு இருக்கிறதா என்று பார்க்கிறீர்கள்!' என அந்தப் பெண்ணும் ஆட்சேபிக்காமல் பதில் சொல்லிக்கொண்டு வந்தாள்.

டாக்டர் முழு தைரியம் பெற்று, 'இப்போது என்ன செய்கிறேன் புரிகிறதா?' என்று கேட்டார்.

'புரிகிறது! இதனால்தானே நான் வந்தேன். எனக்கு எய்ட்ஸ் இருப்பது நிஜம்தானா டாக்டர்?' என்றாள்.

என்ன... உங்களுக்குப் புரிகிறதா?

எல்.என். சதீஷ், ராஜபாளையம்.

★ மனிதனுக்கு இரண்டு கண், இரண்டு சிறுநீரகம், இரண்டு காது, கை, கால் என்றிருக்கும்போது ஏன் இரண்டு இதயங்கள் இல்லை?

● இல்லைதான். ஆனால், இரண்டு இதயத்துக்கான செயல்பாடு ஓர் இதயத்திலேயே இருக்கிறது. பிளட்பிரஷர் சரியில்லை ; இதயத்துக்கே ரத்த சப்ளை இல்லை என்றாலும் இதயம் மெள்ள மெள்ளப் பெரிதாகி இருபத்தைந்து சதவிகிதம் வரை மோசமாவதைச் சமாளிக்கிறது. ரத்தக்குழாய்களுக்கு collateral என்ற மாற்றுப் பாய்ச்சல் அமைக்கிறது. அதனால் மனிதனுக்கு ஒண்ணே முக்கால் இதயம் என்று சொல்லலாம்.

'பாரோ ஸாரஸ்' என்கிற அழிந்து போன மிருக இனத்துக்கு 25 அடி கழுத்து மூளைக்கு ரத்தம் அனுப்ப அதற்கு ஓர் இதயம் போதாது என்றும் ரிலே ரேஸ்போல எட்டு இதயம் தேவைப்பட்டிருக்கும் என்றும் கணிக்கிறார்கள் ஆராய்ச்சியாளர்கள். இந்த ரத்தஓட்டப் பிரச்னையால்தான் காலவாக்கில் அந்த மிருகமே வழக்கொழிந்து போய்விட்டது. அதாவது மூளைக்கு முழு ரத்தம் போகவில்லை. செங்குத்தாக நிமிர்ந்து நின்றாலே அந்த மிருகத்துக்கு பலவீனமும் மயக்கமும் வந்திருக்க வேண்டும்.

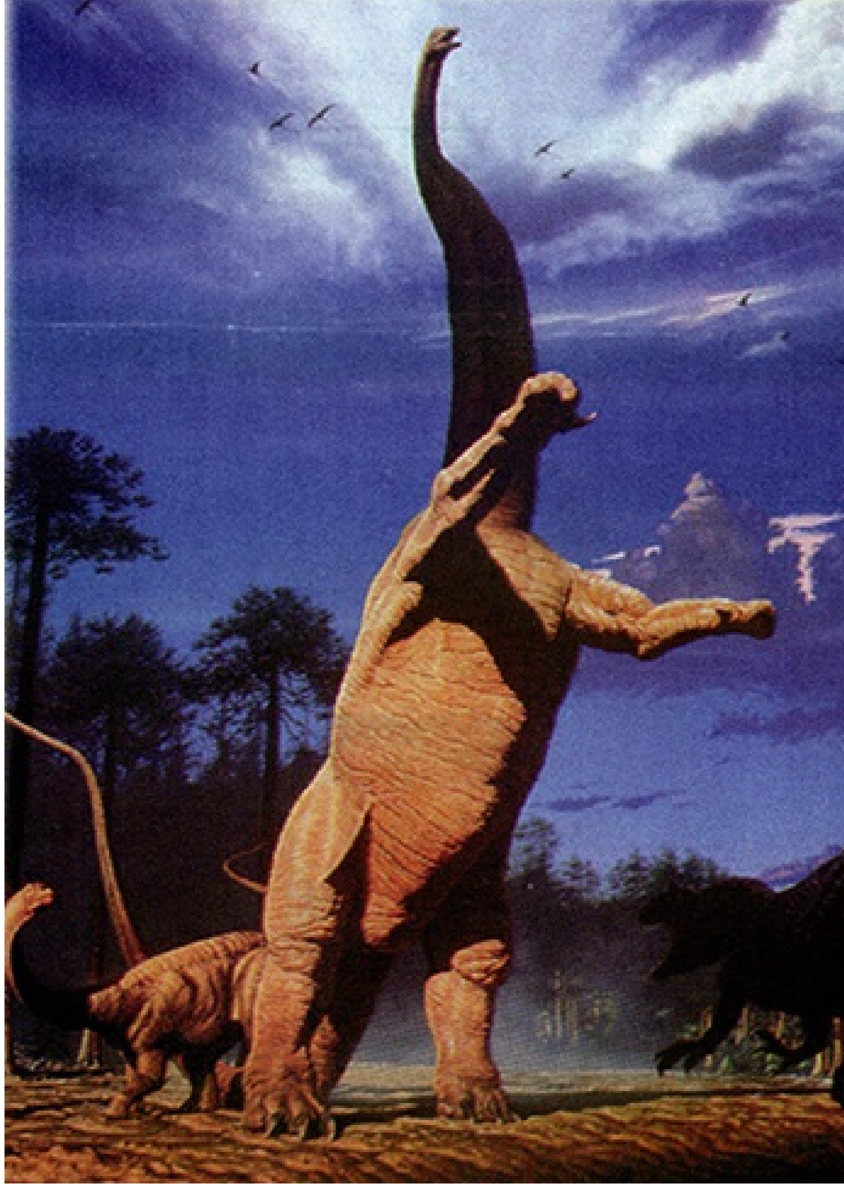
தி. பாரதி, சென்னை-17.

★ பரிணாம வளர்ச்சியில் தற்போதைய கடைசி நிலை ஆறறிவு படைத்த மனிதன் என்றால், நமக்கு அடுத்த நிலை ஏழாவது அறிவு என்னவாக இருக்கும்?

● ஏழாவது அறிவு என்றால் அது காது, மூக்கு போன்ற அவயவங்களின் திறமையை அறிவியல் உபகரணங்கள் கொண்டு நீட்டித் திருக்கிறானே! டெலஸ்கோப், மைக்ராஸ்கோப், சாட்டிலைட், டெலிவிஷன் மூலம் பார்வையை நீட்டித்திருக்கிறான். ஏரோப்ளேன் மூலம் பறக்க முடியாததைப் பறக்க வைத்திருக்கிறான். மெஷின்கள் மூலம் கைகளின் திறமையை நீட்டித்திருக்கிறான். கம்ப்யூட்டரின் மூலம் மூளையின் திறமையை ஏழாவது என்ன... எட்டு, ஒன்பது, பத்து என்று எங்கேயோ போய்விட்டான். அடுத்த அறிவு அம்மா - அப்பா இல்லாமல் சிருஷ்டிதான்.

வீ. முத்தையா, திருநெல்வேலி-6.

★ சமீபத்தில் 'ஹாரிபாட்டர்-*2*' பார்த்தேன். அதில் முதலில் வரும் 'ஹாரிபாட்டரும் ரகசிய அறையும்' என்கிற டைட்டில், ஹாலிவுட் படக்காட்சியின் மீதே வருகிறதே. பழைய டைட்டிலை எப்படி நீக்குகிறார்கள்?



பாரோ லாரஸ்

● இதெல்லாம் Avid போன்ற நான்-லீனியர் எடிட்டருக்கு ஜுஜுபி! கோடம்பாக்கம், மகாலிங்கபுரம், தி.நகருக்குப் போனால்கூடச் செய்துவிட முடியும்.

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ 'பூரான் ஒரு தாய்க்கு ஒரு பிள்ளையானதால் அதை யாரும் அடிக்கக் கூடாது' என்ற ஆசாரம் தமிழ்நாட்டில் கிலவுவதாக ஒரு துணுக்குச் செய்தி படித்தேன். அது எந்தளவுக்கு உண்மை?

நிஜமாகவே பூரான் நிறையக் குட்டி போடாதா?

● அதெல்லாம் இல்லை! அடுத்த தடவை பூரானைப் பார்த்தால், அதை உங்கள் காதில் பூராமல் பார்த்துக் கொள்ளுங்கள். மிதிப்பதற்கு முன் 'ஏம்பா! நீ உன் தாய்க்கு ஒரே பிள்ளையா?' என்று விசாரித்துக் கொண்டிருக்காதீர்கள். ஆனால், அவற்றால் ஆபத்தில்லை. கொஞ்சூண்டு விஷம்தான் வைத்திருக்கும். கடித்தால் லேசாகத் தடித்து தேனீ கொட்டின மாதிரி வலிக்கும்... பாட்டி வைத்தியம் போதும்.

★ பழம்பெருமைமிக்க 'காமசூத்ரா'வில் கருத்தடை முறைகள் பற்றிய விளக்கம் உண்டா?

● உண்டு! ஆனால், அதில் எதுவும் காலா காலத்தில் பயன்பட்டதாகத் தெரியவில்லை. கடவுள் கொடுக்கிறார் என்று பெற்றுத் தள்ளியிருக்கிறோம். தொல்காப்பியத்தில் கூட கருத்தடை பற்றிய செய்தி உண்டே.

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ வாத்து ஏன் அடைகாப்பதில்லை? அதற்கு அப்படி என்ன ஞாபகமறதி?

நீங்கள் சொல்வது சரியில்லை! இனத்துக்கு இனம் பத்திலிருந்து பன்னிரண்டு முட்டையிடும். சுமார் 28 நாளில் குஞ்சு பொரிக்கும். 'க்வாக், க்வாக்' என்று நிறைய அரட்டை அடிக்கும். பெண்வாத்து அடைகாத்துப் பிள்ளைகளை வரிசைகட்டி 'வாக்கிங்' அழைத்துச் செல்கிறது. ஆண்வாத்து காவல் காக்கிறது. வாத்து முட்டைக்காக அவற்றை மனிதன் பிரிப்பதால்தான் அடைகாப்பதை அது மறந்துவிடுகிறது. சீமைக்கோழிகளைப் போலத்தான். முட்டைக்காக வளர்க்கப்படும் கோழிகள் (லகான் கோழிகள்) அடைகாக்கின்றனவா என்ன? முட்டையிடும் மெஷின்கள்தானே அவை!

கே.என். ஈஸ்வரன், பாளையம்.

★ உலகில் வெளியாகும் பத்திரிகைகளில் சூப்பர் செக்ஸ் பத்திரிகை என்று நீங்கள் எதைச் சொல்வீர்கள்?

● ப்ளே பாய்'தான்! அதுதான் சுமார் பதினெட்டு மொழிகளில் வருகிறது. அதில் செக்ஸ் தவிர, மற்ற நல்ல நல்ல கட்டுரைகளும் கதைகளும் எழுதுகின்றனர். ஒன்று தெரியுமோ உங்களுக்கு. ஆர்.கே.

நாராயண் ப்ளே பாயில் ஒரு கதை எழுதியிருக்கிறார்.

எம். கதிர்வேல், கோவை-28.

★ தங்கள் கதாபாத்திரத்தால் கவரப்பட்டு, என் மூத்த பையனுக்கு வசந்த் என்று பெயர் வைத்தேன். கண்பார்வை மங்கலாகத் தெரிகிறது என்று பரிசோதிக்கப் போன போதுதான் சிறுநீரகம் செயலிழந்தது தெரிய வந்தது. சிறுநீரகம் பாதிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கிறது என்பதை முன்பே அறிய அறிகுறிகள் உண்டா?

உண்டு! Renal Profile என்ற ஒரு டெஸ்ட் இருக்கிறது. அதில் தெரிந்துவிடும். குறிப்பாக 'க்ரியாட்டினின்' அளவு காட்டிக் கொடுத்து விடும். தங்கள் மகனை ஒரு நல்ல Nephrologist இடம் காட்டுங்கள்.

மாற்றுச் சிறுநீரகம் பொருத்தியபின் Immuno Suppressants தொடர்ந்து சாப்பிட வேண்டியது மிக அவசியம் - புதிய சீறுநீரகம் பழகும் வரை. சரியாகி விட்டது என்று ஒருபோதும் கவனக்குறைவாக இருக்கக் கூடாது.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ 'விபத்து ஏற்பட்டு ஒரு கப்பல் கடலில் மூழ்கும் போது, அந்தக் கப்பலின்'கேப்டன் கப்பலுடன் மூழ்க வேண்டும்!' என்பது உண்மையா?

முழுக வேண்டும் என்பது உண்மையல்ல. கடைசியாகக் கப்பலை விட்டு வெளியேறுவது பண்பு. அதற்குள் கப்பல் மூழ்கிவிட்டால் அவரும் முழுக வேண்டியதுதான்.

க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

★ தற்போது பிளாட்டினம் நகைகள் பரபரப்பாகப் பேசப்படுகிறதே... தங்கத்தைவிட பிளாட்டினம் எந்த வகையில் உசத்தி?

● பிளாட்டினம் சங்கிலியில் ஒற்றை வைரத்தை பென்டென்ட்டாக அணிந்துகொள்வது தற்போது பணக்காரர்களால் விரும்பப்படுகிறது. அது தங்கத்தைவிட விலை அதிகமானது. அதேசமயம் ரேடியம்தான் இன்னும் அதிக விலை. ஒரு கிராம் ஐயாயிரம் ரூபாய்க்குக் கிட்டே.

பிளாட்டினம் மிக உறுதியானது. பகட்டில்லாமல் அணிவதற்கு ஏற்ற

நகை. கழுத்தில் என்ன என்று யாராவது கேட்டால் 'பிளாட்டினம் செயின்' என்று பதில் வந்தால் வாயைப் பிளக்கவும்!

எஸ். பாலகங்காதரன், காஞ்சிபுரம்.

★ நமது நாட்டில் வடக்கே செல்லச் செல்ல மனிதர்கள் மட்டுமல்ல. வேப்ப இலை முதல் தேனீ வரை எல்லாமே *[சைஸில்]* 'படா படா'வாக இருப்பது ஏன்*? [*அவர்கள் தட்டும் விராட்டியின் விட்டம்கூட ஓர் அடி இருக்கும்*.]*



● மனிதர்கள், பொதுவாக பஞ்சாபிகளும், ஜாட்களும், ராஜஸ்தானியர்களும் சைஸில் தமிழர்களைவிட 'படா'வாக இருப்பார்கள். காரணம், அவர்கள் உணவில் உள்ள புரதச் சத்துகளும் ஜீன் சமாசாரமும்.

வேப்ப இலை, தேனீ பற்றிப் பெரிதுபடுத்த முடியாது. கொய்யாப்பழம், நாவற்பழமெல்லாம் வடக்கே பெரிதாக இருக்கும். இதற்கு விவசாயக் காரணங்கள்தான் அதிகம். பூகோளக் காரணங்கள் இல்லை. கோவையில் ஜி.டி. நாயுடு பெரிய பெரிய காய்கறிகளையும் பழங்களையும் வளர்த்திக் காட்டியிருக்கிறார்.



பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ 'மடசாம்பிராணி என்பது என்ன'?

பல சந்தர்ப்பங்களில் நமக்குக் கெட்ட வார்த்தைகள் இல்லாத திட்டு வார்த்தைகள் தேவைப்படுகின்றன. அந்த வகையில் 'மடசாம்பிராணி' சேரும். ஒருமுறை மழையில் நடுரோட்டில் நின்றுபோன காரைக் கிளப்ப முயற்சித்த டாக்ஸி டிரைவர், அதன் ஸ்டியரிங்கை அழுத்தி தேவலோகத்து தென்னை மரமே கிளம்பேன்' என்று திட்டினார். இம்மாதிரி உபத்திரவமில்லாத திட்டு வார்த்தைகள் ஊருக்கு ஊர், மொழிக்கு மொழி வேறுபடும். 'ஜுஜுபி' என்றால் என்ன... நீங்கள் அர்த்தம் சொல்லுங்களேன், பார்ப்போம்.

மீன்துள்ளி பாண்டியன், சென்னை-113.

★ தேனீக்கள் தேனை உறிஞ்ச, பம்ப்பிங் மெஷினாக எந்த தகவமைப்பைக் கொண்டிருக்கின்றன?

● தேனீ, ட்யூப் போன்ற நாக்கை நீட்டி மலரின் தேனை உறிஞ்சி சேமிக்க அதற்கென்று தனியான தேன் வயிறு வைத்திருக்கிறது. அதில் சேகரித்துக் கொள்கிறது. இதில் 70 மில்லி கிராம் தேன் சேர்க்க நூறிலிருந்து ஆயிரம் மலர்களை விஜயம் செய்ய வேண்டும். இப்படிச் சேகரித்த தேனை வேலைக்காரத் தேனீக்களுக்கு மாற்றுகிறது.

வேலைக்காரத் தேனீக்கள் அரைமணி அதைப் பதப்படுத்தி என்ஸைம்கள் சேர்த்து தேன்கூட்டின் அறைகளில் பரத்தி வைக்கின்றன. பிறகு இறக்கையால் விசிறி அந்தத் திரவத்தில் உள்ள நீரைக் குறைத்து கெட்டித் தேனாக்குகின்றன. இதுவன்றோ எஜமான விசுவாசம்!

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ **Emotional Quotient** எப்படிக் கணக்கிடப்படுகிறது?

● நீங்கள் உணர்ச்சிவசப்படுபவரா, உணர்ச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துபவரா, எடுத்தெறிந்து பேசுபவரா, நிதானியா? இதை அறிய சில கேள்விகள் கேட்கப்படும். அவற்றுக்கு பதில் அளிப்பதில் இருந்து உங்கள் இ.க்யூ. அளவிடப்படும். பொது வாக இன்ஷூரன்ஸ் ஏஜெண்டுகளுக்கும் கார், கிரெடிட் கார்டு விற்பவர்களுக்கும் நல்ல இ.க்யூ. வேண்டும் . சுருக்கமாகச் சொன்னால் பொறுமையின் அளவுதான் EQ.

எம். முஹம்மது ஹனீபா, பட்டுக்கோட்டை.

★ அருகருகே இருக்கும் **Domino**-க்களில் ஒன்றைத் தள்ளிவிட்டால் **(Domino Effect)** மற்றது தொடர்ந்து விழுவது மாதிரி... ஓர் உண்மையான ஆன்மீக குரு தள்ளிவிட, ஒரு கும்பலே விழுகிறது என்பது உங்கள் கருத்து... அப்ப, ஒரு இன்ஜினீயரிங் புரொபசர் ஒருவர் உங்களை தள்ளிவிட்டதால்தான் நீங்கள் இன்ஜினீயர் ஆகி இருக்கின்றீர்கள், சரிதானே?

● என் கேஸில் புரொபசர் இல்லை. அப்பா இன்ஜினீயர். நானும் இன்ஜினீயர். பொதுவாக Peer Pressure என்பதுதான் இம்மாதிரி முடிவுகளைத் தீர்மானிக்கும். நாங்கள் பெரும்பாலான ஆண்டுகள் வாழ்ந்த பி.இ.எல்.காலனியில் 90 சதவிகிதம் இளைஞர்கள் இன்ஜினீயரிங் ஜி.ஆர்.இ., டோஃபெல் என்று எழுதி அமெரிக்கா போனார்கள். மாணவிகளும் அப்படியே... எல்லாம் பியர் பிரெஷர்!

பாரதிமுருகன், மணலூர்பேட்டை.

★ கடல் எப்படி உருவானது? அதன் பிறப்பு வரலாற்றைக் கொஞ்சம் விளக்குங்களேன்?

● இன்றைக்குச் சற்றேறக் குறைய 400 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன் பூமி மிகச் சூடாக இருந்தது. அது மெள்ள ஆறும்போது காற்றும் நீராவியும் பூமியைச் சூழ்ந்துகொள்ள, மேலும் குளிரக் குளிர நீராவி நீராகி, கடலாகி... இப்படி ஒரு 'தியரி'தான் தற்போது செலாவணியில் உள்ளது.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சிராப்பள்ளி-21.

★ இதுவரை ஏற்பட்ட கடல் சூறாவளிகளிலேயே மிகப் பெரியது எது? அதன் விளைவுகள் என்ன? **Tsunamy** என்று டி.வி-யில் சொன்னார்களே...

● '(ட்)ஸுனமி' என்பது ஜப்பானியச் சொல். மிகப்பெரிய அலை என்று அர்த்தம். ஓர் ஏரியில் கல் போட்டால் அலை எழுகிறதல்லவா... அதேபோல கடலில் ஏற்படும் அலைத்தொடர். கல், வெளியிலிருந்து வருவதல்ல... கடலுக்கடியில் ஏற்படும் பூகம்பத்தின் விளைவு. இதனால் எழும் அலையின் வேகம் 200 மைலுக்கு மேல். ஜூலை 1958-ல் அலாஸ்காவில் எழுந்த (ட்)ஸுனமி அலை உயரம் 1720 அடி. இதுதான் ரெக்கார்டாம்.

இந்த ராட்சதக் குலுக்கல் அலையிலிருந்து தப்பிக்க ஊரை ஒட்டி பிரமாண்ட அளவில் சுவர் எழுப்பி வைத்து... தொடர்ந்து நடுங்கிக் கொண்டிருக்கிற ஜனங்களும் உண்டு. பூகோள ரீதியாகக் குறிப்பிட்ட பகுதியில் மட்டும்தான் இது திரும்பத் திரும்ப வருகிறது.

என்.எஸ். மணிமாறன், திருவண்ணாமலை-11.

★ விளையாட்டு வீரர்கள் ஊக்க மருந்து சாப்பிட்டு இருக்கிறார்கள் என்பதை எப்படிக் கண்டு பிடிக்கிறார்கள் ? படிப்படியான பரிசோதனை முறைகளைச் சொல்லுங்க சார்!

இதில் ஏதும் பெரிய பரிசோதனை முறைகள் இல்லை. யூரின் சாம்பிள் கொடுத்தாக வேண்டும். அதை அலசிப் பார்த்தாலே அனபாலிக் ஸ்டீராய்டுகள் உள்ளனவா என்று தெரிந்துவிடும். சிலவேளை இதில் தவறுகளும் நிகழும் - இந்திய வீராங்கனையின் கேஸில் போல.

டி. ஜெய்சிங், கோவை-01.

★ காண்டாமிருகத்தின் கொம்புக்கு அப்படி ஒரு விலையா? மின்சாரத்தைப் பாய்ச்சி காண்டா மிருகத்தைக் கொன்று அதன் கொம்புகளைத் திருடுவதாகப் படித்தேன்.

இதெல்லாம் நாட்டுப்புற நம்பிக்கைகளின் விளைவு. பொதுவாகக் கிடைப்பதற்கு அரிதான சில விஷயங்களில் விசேஷ குணங்கள் இருப்பதாக நாட்டு வைத்தியர்கள் சொல்வதன் விளைவு. காண்டாமிருகத்தின் கொம்புக்கு நம் செக்ஸ் திறமையை அதிகரிக்கும் சக்தி இருப்பதாகச் சொல்லி, கொம்புக்காக அழித்து அழித்து... அந்த இனமே அழிந்துவிடும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

எஸ். ராஜகோபாலன், சென்னை-17

★ அமெரிக்காவில் இருக்கும் பேரன்களோடு பேச வேண்டும், பார்க்க வேண்டும் என்ற ஆவலில் இந்த வயதில் *(70+)* கம்ப்யூட்டர் வாங்கிவிட்டேன். தெரியாத்தனமாக ஒரு பட்டனை அழுத்திவிட்டால் அது பாடாய்ப் படுத்துகிறது. யாரையேனும் உதவிக்குக் கூப்பிட வேண்டியிருக்கிறது. இ-மெயில், வாய்ஸ் மெயில் மட்டும் நன்றாகக் கற்றுக்கொள்ள ஒரு நல்ல புத்தகம் சொல்லுங்களேன்.

இப்போதெல்லாம் கொஞ்சம் டைப் அடிக்கத் தெரிந்தால் போதும்... அருகில் உள்ள யாரேனும் ப்ளஸ்டூ மாணவரைக் கேளுங்கள். பதினைந்து நிமிடத்தில் சொல்லிக் கொடுப்பார்கள்.

முதலில் Mouse எனப்படும் சுட்டியை எப்படி க்ளிக் செய்வது என்பதை மட்டும் குழப்பமின்றிக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள் போதும். அதை நகர்த்திப் பாருங்கள். திரையில் ஓர் அம்புக்குறி நகரும். அதை Help என்று எழுதியிருக்கும் இடத்துக்கு இழுத்து வந்து க்ளிக் செய்தால் பாதிக் காரியம் தீர்ந்தது!



'(ட்)ஸுனமி'

திருமங்கலக்குடி முகம்மது தமீம், புரூனே.

★ வயாக்ராவுக்கு அடுத்து அதை விடவும் உயர்ந்த மருந்துகளாக யுப்ரிமா - சியாலிஸ் ஆகிய **Magic Medicines** மார்க்கெட்டுக்கு அறிமுகமாக இருப்பதாகச் சொல்லப்படுகிறதே... மேற்கொண்டு இதைப் பற்றிய விவரங்கள் தாருங்களேன்.

● தமீம்! புரூனே போன்ற பணக்கார நாடுகளில் இதுதான் பொழுதுபோக்கா?! இந்திய நாட்டுக்கு வயாக்ராவே தேவையில்லாமல் மக்கள் தொகை பெருகிக் கொண்டிருக்கிறது! இம் மருந்துகள் அனைத்தும் சின்னவருக்கு ரத்த ஓட்டத்தை அதிகரித்து நின்று விளையாடச் செய்யும் செயற்கை முறைகள். தேவைதானா?

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

★ சூரிய கிரகணம், சந்திர கிரகணம் நிகழும்போது, 'புண்ணிய

நதிகளில் நீராடி, கடவுளை வணங்க வேண்டும்' போன்றவை விஞ்ஞான ரீதியில் அவசியமா..?

● அவசியமில்லை. கிரகணங்கள் கிரகங்களின் நிழல்கள் என்றுதான் அறிவியல் சொல்கிறது. புண்ணிய நதிகளில் நீராடல், கடவுளை வணங்குதல் என்பதெல்லாம் (மற்றொரு கேள்விக்குப் பதில் சொன்னபடி) மதநம்பிக்கையைக் காரணம் காட்டிப் பணம் பகிர்ந்துகொள்ளும் உத்தியே! கோயிலுக்கு வருமானம்... நதிக்கரை புரோகிதர்களுக்குச் சில்லறை புரளும்!

க. இரவி, சென்னை-20.

★ ஆண்களைவிட, பெண்களுக்குப் பின்புறம் பெரிதாக இருக்கக் காரணம் என்ன? கேள்வி ரொம்ப அவசியமா என்று கேட்காதீர்கள்

● அவசியம்தான்! பெண்களின் biological role பிள்ளை பெறுவது. அதற்காக அவர்களின் பெல்விஸ் பகுதி சற்று அகலமாக இருக்கும். இதன் விளைவாகப் பின்புறம் பெரிசாகத் தெரியும். ஆண்களின் கவனத்தைக் கவரும் ஓர் இரண்டாம்பட்சக் காரணமும் உண்டு. இந்த தலைகிராப்பு, ஜீன்ஸ் யுகத்தில் முன்னால் செல்வது பெண்ணா என்று கண்டுபிடிக்கவும் உதவுகிறதே!

கமல் அறிவியல் ரீதியான ஒரு காரணம் சொன்னார். ஆதிவாசிப் பெண்கள் தொடர்ந்து உணவில்லாமல் இருக்கிற நிலை வரலாம் என்று எதிர்பார்த்து, பின் பக்கத்தில் சதை சேர்த்து வைப்பார்களாம். கொழுப்பு சேர்ந்திருப்பதால் காந்தியைவிட அதிக நாட்கள் உண்ணா நோன்பு இருக்க முடியுமாம்.

இரா. திலீப், திருச்சி-14.

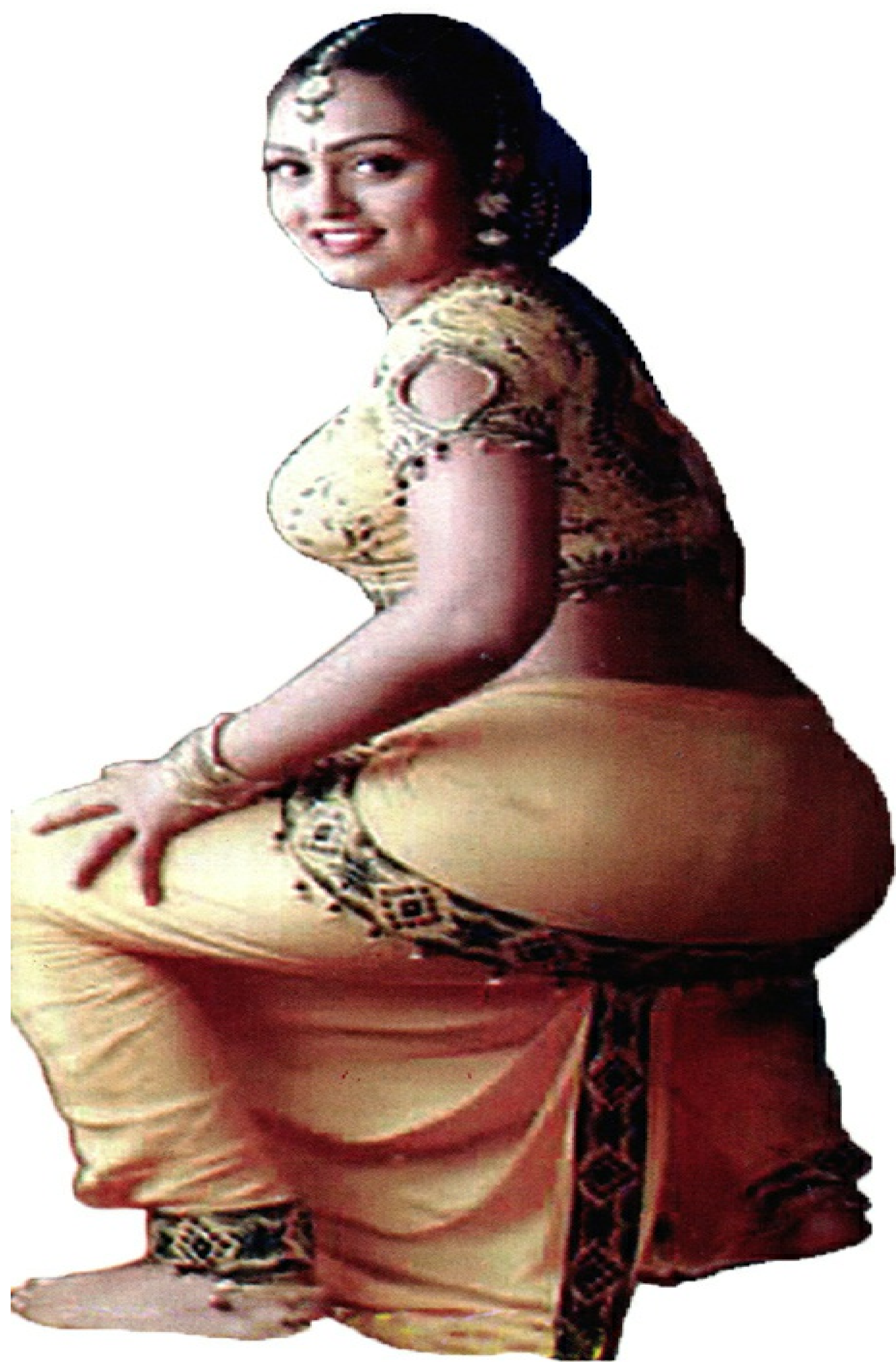
★ விஞ்ஞானப் புனைகதைகளில் தங்களை மிகவும் கவர்ந்த புனைகதை எது? அது பற்றி சில வரிகள் ப்ளீஸ்...

● சிறுகதைகளில் ரே பிராட்பரியின் 'Weldt', ஆர்தர் கிளார்க்கின் 'கடவுளின் ஒரு கோடிப் பெயர்கள்' கவர்ந்தவை. நாவலில் ஐரா லெவின்னின் Boys from Brazil... இப்படி ஒரு பெரிய லிஸ்ட்டே இருக்கிறது.

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ அயல்நாடு ஒன்றில் ஒரு மனிதனின் காதில் அந்நாட்டு வானொலி நிகழ்ச்சிகள் எல்லாம் தானாகவே (வானொலி இல்லாமல்) ஒலிக்கும் சத்தம் கேட்பதாகப் படித்தேன்! இது எப்படி சாத்தியம்?

● முருகன்! இம்மாதிரிக் கேள்விகள் கேட்குமுன் ஒரு ரேடியோ எப்படி வேலை செய்கிறது என்பதைச் சிரமம் பார்க்காமல் அறிந்து கொள்ளுங்கள். ஆர்எஃப் ஆம்ப்ளிஃபையர், மிக்ஸர், ஐஎஃப் ஆம்ப்ளிஃபையர், ஆடியோ ஆம்ப்ளிஃபையர் எல்லாம் அந்த ஆளின் காதில் இருந்தால் தூரத்து ஒலிபரப்புகள் கேட்கும். அல்லது அவர் காதில் ஒரு பீஸோ எலெக்ட்ரிக் ஸ்படிகள் (Piezo Electric Crystal) புகுந்திருந்தால் லோக்கல் ஸ்டேஷன் கேட்கலாம். வேண்டுமானால் இதை வைத்துக்கொண்டு விவேக் காமெடி பண்ணலாம்.



பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ கைவிரல்களில் கட்டைவிரல் மட்டும் வித்தியாசமாக இருக்கிறதே... இதன் ஆதிகாலத் தத்துவம் என்ன?

● கட்டைவிரலின் மனித அடையாளங்கள் சுமார் 23 லட்சம் வருஷங்களுக்கு முற்பட்டது என்கிறார்கள். மனிதன் கல்லால் செய்த ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தத் துவங்கிய காலம் அது. சிம்பன்ஸி குரங்குகளுக்குக் கட்டைவிரல் இருக்கிறது. ஆனால், அவற்றின் கட்டைவிரல்கள் சிறியவை. நம்மைப் போல் ஓர் ஆயுதத்தை இறுக்கிப் பிடிக்க அவற்றால் முடியாது. காரணம், மனிதக் கட்டைவிரலில் உள்ள மூன்று தசைகள் சிம்பன்ஸிக்கு இல்லை.

இன்றைய தினங்களில் கட்டைவிரலை எத்தனை விதங்களில் பயன்படுத்துகிறோம் என்பதை யோசித்துப் பாருங்கள். என் கணக்கில் பன்னிரண்டு வருகிறது. மூக்கு நுனியில் வைத்து மற்ற விரல்களை ஆட்டி 'அழகு' காட்டுவதையும் சேர்த்து.

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ ஒருவர் தூங்காமலேயே (பகலிலும், இரவிலும்) பல நாள் இருந்தால் என்ன ஆகும்?

● இதில் ரெக்கார்டு 11 நாட்கள். 17 வயதுள்ள ஆராய்ச்சி மாணவர் ஒருவர் 264 மணி நேரம் தூக்கமின்றி இருந்திருக்கிறார்.

என்ன ஆகும்? பெரிசாகப் பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. கவனம் குறையும். ஆர்வம் குறையும். பார்வை மந்தமாகும். இந்த விஷயமெல்லாம் மறுபடி தூங்க ஆரம்பித்த இரண்டு நாட்களில் சரியாகிவிடும்.

நீண்ட நேரம் தூங்கியதற்கு கின்னஸில் இடம் இருந்தால், இந்தியக் குடிமகன் அதற்கு விண்ணப்பிக்கலாம். 1947-லிருந்து தூங்கிக் கொண்டிருக்கிறோம்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ சீரியல்களே இல்லாத டி.வி.சேனல் உள்ளதா சார்?

● இல்லை. நேஷனல் ஜியாக்ரபிக், டிஸ்கவரி, அனிமல் ப்ளானெட்

போன்றவற்றிலும் ஒரே தலைப்பு கொண்ட தொடர் நிகழ்ச்சிகள் வரும். சீரியல்களை ரசிக்க ஒரு வழி சொல்கிறேன். அவற்றை மாசம் ஒரு தடவை தேதி வைத்துக் கொண்டு பாருங்கள். கதை நகர்ந்திருந்தால் அநத சீரியைலத் தொடர்ந்து பாருங்கள்... பாதிக்கு மேல் அடிபட்டுப் போய்விடும்.





க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

★ டென்னிஸில் பெண்கள் குட்டைப் பாவாடை அணிந்து விளையாடுவது ஏன்?

- ஆட்டத்தைவிட அதில் உங்களைப் போன்ற ரசிகர்கள் கவனித்துக்

கேள்வி கேட்பதற்கும் ஜூ.வி. அதற்குத் தகுந்தாற்போல் 'டக்கராக' ஒரு படம் கொடுப்பதற்கும்தான். அப்படியே, மொரட்டுப்பாளையம் என்ற ஊரின் பெயர்க் காரணம் - அதன் ரொம்ப காலப் பெயரான முதல் ரட்டுப் பாளையம்தான் என்று விளக்கம் தந்து கார்டு போட்டதற்கு நன்றி. சரி, உங்கள் ஊரில் (மு)ரட்டுத்துணி என்ன விலை?

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ **Jogging, Walking, Cycling -**எது நல்ல பலன் தரும்**?**

● ஜாகிங் இளவயசுக்காரர்களுக்கு. வாக்கிங் என் போன்ற சீனியர் சிட்டிஸன்களுக்கு. சைக்ளிங் ஹெர்னியா அறிகுறிகள் இல்லாத எவருக்கும்.

Treadmil-ல் நடந்து... எதுவரை உடம்பை வருத்தலாம் என்பதை அறிந்து ஓடவோ, நடக்கவோ, மிதிக்கவோ தீர்மானியுங்கள். பிடிவாதமாக உடற்பயிற்சி செய்கிறேன் பேர்வழி என்று ஹார்ட் அட்டாக்கை வரவழைத்துக் கொள்ளக்கூடாது!



பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ **'It is not cricket'** எனும் நியாவாத வசனம் இக்காலத்தில் எடுபடுமா?

● எப்போது டெஸ்ட் கிரிக்கெட்டின் வடிவை மாற்றி ஒருநாள் கிரிக்கெட்டை ஆஸ்திரேலிய கெர்ரி பாக்கர் ஆரம்பித்தாரோ,

அப்போதே கிரிக்கெட் தன் நளின நாசூக்குகளை இழந்தது. ஒரு பாட்ஸ்மேனை அவுட்டாக்குவதற்கு மற்றொரு முறை பம்பர் போட்டு ஆளடிப்பது, விக்கெட் கீப்பர் அவன் காதருகில் '...............த்தா' என்று திட்டுவது, 'லார்ட்ஸ்'ஸில் சட்டையைக் கழற்றி சோனி உடம்பைக் காட்டுவது! ...not Cricket.

சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ திருக்குறளில் காமத்துப்பால் பகுதியைப் பத்தாம் வகுப்புக்கு மேலாவது பாடத்திட்டத்தில் சேர்க்கலாமே... புறக்கணிப்பது ஏன்?

● சேர்க்கலாம்தான்.

'விளக்கற்றம் பார்க்கும் இருளேபோல், கொண்கன் முயக்கற்றம் பார்க்கும் பசப்பு'

போன்ற குறள்களைச் சொல்லிக் கொடுக்க டீச்சர் என்ன செய்வார்?

'விளக்கை அணைத்து இருளுக்குக் காத்திருப்பது போல், கணவனின் அணைப்புக்குக் காத்திருக்கிறது பசலை' என்றால் வகுப்பு சற்று டென்ஷனாகிவிடாதா?

ரேவதி ப்ரியன், ஈரோடு-1.

★ இல்லத்தரசிகளை சோம்பேறித்தனமாக மாற்றும் அத்தனை சமாசாரங்களும் வந்துவிட்டதே?

● இல்லத்தரசிகளை மற்ற பயனுள்ள விஷயங்களில் ஈடுபடுத்த இவை உதவுகின்றனவே. உதாரணமாக... அவர்கள் தொலைக்காட்சி சேனல்களில் வந்து சமைப்பது எப்படி, பொம்மை செய்வது எப்படி என்றெல்லாம் காட்டுகிறார்கள். கார் ஓட்டுகிறார்கள். விசுவின் அரட்டை அரங்கத்தில் உரத்த குரலில் அடிக்க வருவதுபோல பேசுகிறார்கள். இதெல்லாம் இந்த சமாசாரங்களால்தானே சாத்தியமானது.

கே.தியாகராஜன், பம்மல்.

★ கூரிய கற்களும் முட்களும் இருக்கும் இடத்தில் கூட பாம்பு ஊர்ந்து செல்லும்போது எந்தவிதக் கீறலும் இல்லாமல் எப்படிப் பாதுகாப்பாகச் செல்ல முடிகிறது?

● பாம்பு உடம்பின் தசை அமைப்பு அப்படி. முழுப்பாம்பும் ஒரு Vertebra-வாக இருப்பதால், அதனால் இஷ்டத்துக்கு வளைந்து நெளிந்து செல்ல முடிகிறது.

இரா. வளையாபதி, தோட்டக்குறிச்சி.

★ படத் தயாரிப்பாளர்களால் துவங்க இருக்கும் 'தமிழ்த் திரை' என்ற டி.வி. சேனல் அவர்கள் எதிர்பார்ப்பின்படி திருட்டு வி.சி.டி-க்களை ஒழித்துவிடும் என நினைக்கிறீர்களா?

● படத்தயாரிப்பும் சேனல் நடத்துவதும் வேறு வேறு வேலை. சேனல் நடத்தும் அளவுக்கு அவர்களுக்கு ஒற்றுமையும் பணபலமும் இருந்தால் திருட்டு வி.சி.டி. எப்போதோ நின்றிருக்கும். சேனல் வந்தால் நல்லதுதான்.

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்,

★ ஆயிரம் பேரைப் பலி கொள்ளுமளவு வெயில் ஆந்திராவை மட்டும் கடுமையாகப் பாதிக்க என்ன காரணம்?

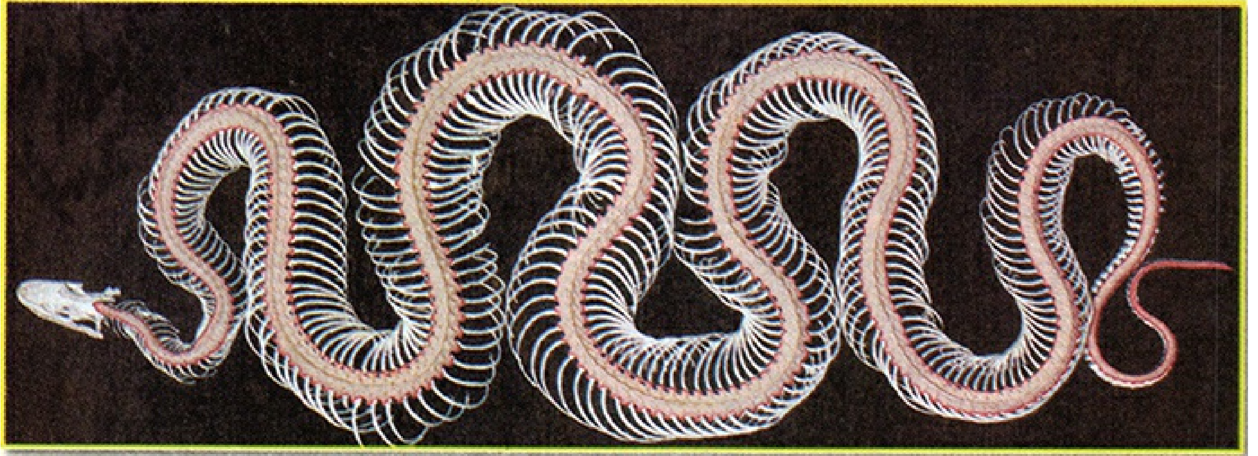
● சூரியன் ஜூன் மாதம் இருபத்திரண்டரை டிகிரி வடக்கே அட்சயக் கோட்டுக்கு வருவதால் ஆந்திராவில் மட்டுமில்லை... வடமாநிலங்கள் பலவற்றிலும் உஷ்ணம் 48, 49 டிகிரி வரை போகும். Sun Stroke வந்து ஜனங்கள் சாவது இந்த ஆண்டு ஆந்திராவில் அதிகம். மேலும் 'ராமகுண்டம்' என்னும் ஊர் இந்தியாவிலேயே அதிக அளவு உஷ்ணத்தைத் தொடுகிறது. தர்மாமீட்டர் எல்லாம் வெடிக்குமாம்!

வெயிலில் செல்லும்போது தலைக்கு குல்லாய் அல்லது அன்றைய செய்தித்தாளை குல்லாயாக ஆக்கி அணிந்து கொள்ளவும்.

சத்யப்ரியன், செஞ்சி.

★ ஒரு மனிதனை உருவாக்குவது பிறப்பா, வளர்ப்பா என்பதற்கு அறிவியலின் லேட்டஸ்ட் பதில் என்ன?





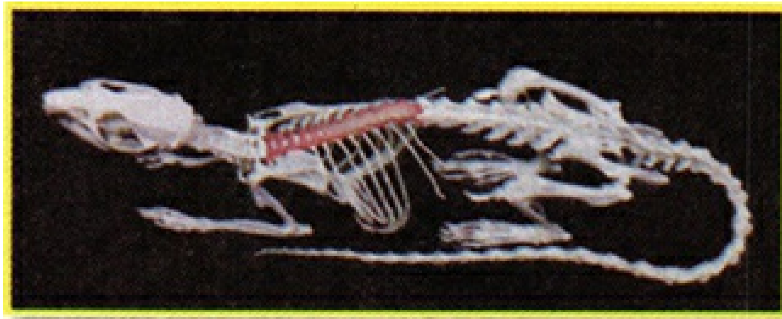
● லேட்டஸ்ட்டைச் சொல்லுமுன் இந்தக் கேள்வி 1874-லிருந்து வருகிறது என்பதை அறிந்துகொள்ளுங்கள். டார்வினின் உறவுக்காரரான கால்டன் (Galton) என்பவர்தான் Nature or Nurture கேள்வியை முதலில் எழுப்பியவர் (இந்தச் சொற்றொடர் ஷேக்ஸ்பியரில் இருக்கிறதாம்). தமிழில் சௌகரியமாகப் பிறப்பா, வளர்ப்பா என்று வடிவு பெறுகிறது. 'ஒரு மனிதனின் சுபாவம் அவன் பிறப்பைப் பொறுத்தது... அது அவன் ஜீன்களில் உள்ளது' என்கிற வாதம் சென்ற நூற்றாண்டில் வலுப்பெற்றது. இதன் முக்கிய ஆதரவாளர்கள் இமான்யுவெல் காண்ட், ஃப்ரான்சிஸ் கால்டன், நவம் சாம்ஸ்கி போன்றவர்கள். மனிதனின் சுபாவத்தை வளர்ப்பினால், சூழ்நிலையால்

மாற்ற முடியும் என்று நம்பியவர்கள் ஜான் லாக், பாவ்லாவ், சிக்மண்ட் ஃப்ராய்டு போன்றவர்கள்.

இரண்டு கட்சியும் மாறி மாறி முதலிடத்துக்குப் போட்டி போடுகின்றன. 40/60, 30/70, 7O/30 என்று பிறப்பு - வளர்ப்பு விகிதாசாரத்துக்கான மதிப்பீடுகள் மாறிக் கொண்டே வந்திருக்கின்றன. ஒரு கட்டத்தில் 'எல்லாமே ஜீன் சமாசாரம். நீங்கள் முதுகு சொறிவதுகூட உங்கள் ஜீனில் உள்ளது!' என்றார்கள்.

சமீபத்திய டி.என்.ஏ. ஆராய்ச்சிகளில் கண்டிருப்பதை 'டைம்' பத்திரிகை ஓர் அட்டைக்கட்டுரையில் வெளியிட்டுள்ளது. இக்கட்டுரை சிந்தனைகளை ஓர் உலுக்கு உலுக்கியிருக்கிறது. பிறப்பின்போது டி.என்.ஏ.-விலேயே நம் சுபாவம் எழுதப்பட்டுவிட்டது என்கிற Biological Determinism தற்போது மவுசு குறைந்து வருகிறது. டி.என்.ஏ.-வில் நம் சுபாவம் எழுதியிருப்பது என்னவோ வாஸ்தவம்தான். ஆனால், அந்த டி.என்.ஏ.-வைச் செயல்படுத்தும் மெக்கானிஸம் என்பது ஒரு மனிதன் வளர்ந்த சூழ்நிலையைப் பொறுத்தது என்று தெரிகிறது. நம் வாழ்நாள் முழுதும் பிறப்பும் - வளர்ப்பும் ஒன்றுடன் ஒன்று பின்னிப் பிணைகின்றன.

உதாரணமாக, ஒரு குடும்பத்தில் ஓரினச் சேர்க்கையை விரும்பும் ஆண்கள் பெரும்பாலும் இளைய சகோதரர்களாகத்தான் இருக்கிறார்கள் (மூத்தது ஆணாக இருந்தால்). தந்தையில்லாமல் வளர்ந்த பெண்கள் சீக்கிரமே பூப்படைகிறார்கள் (குடும்பத்தைக் காப்பாற்ற அப்பா இல்லாத அவசரம்). ஓரினச் சேர்க்கையோ, பூப்படைவதோ ஜீன் சம்பந்தப்பட்டதுதான். ஆனால், அதைத் துவக்கி வைக்கும் செயல் அந்தந்த சூழ்நிலையைப் பொறுத்தது என்ற முடிவுக்கு வந்திருக்கிறார்கள். இதேபோல் மொழித் திறமை, காதல் போன்ற வையும் ஜீனில் இருந்தாலும் இவற்றைக் கூட்டவும் குறைக்கவும் ஸ்விட்ச்போட வேண்டியிருக்கிறது.



எலியிலும் மலைப்பாம்பிலும் தோராக்ஸ்... (வண்ணத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது)

ஆம்! நம் ஜீன்கள் பலவற்றில் ஒரு ஸ்விட்ச் (Switch) இருக்கிறதாம். அதனை 'ப்ரோமோட்டர்' என்கிறார்கள். இதனுடன் 'என்ஹான்ஸர்' என்று மற்றொரு ஊக்கப் படுத்தும் சங்கதியும் சேர்ந்து ஸ்விட்ச் எப்போது போடப்படுகிறது, எப்போது அணைக்கப்படுகிறது அல்லது போடாமலேயே அடக்கி வைக்கப்படுகிறது என்பதைக் கட்டுப்படுத்துகிறதாம். ப்ரோமோட்டரில் உள்ள லேசான வித்தியாசங்கள்தான் ஓர் உயிரினத்தின் அமைப்பைத் தீர்மானிக்கின்றனவாம்.

உதாரணமாக Hoxc8 என்னும் ஜீன், ஓர் உயிரினத்தின் மார்புக்கூடான தோராக்ஸை நிர்ணயிக்கிறது. நாம் உள்பட எல்லா உயிர்களுக்கும் இந்த Hoxc8 இருக்கிறது. இதன் ப்ரோமோட்டர்களில் உள்ள வேறுபாடுகள்தாம் உயிரினம் கோழியா, எலியா, மலைப்பாம்பா என்று தீர்மானிக்கிறது. இதில் ஏதேனும் தவறு நேர்ந்துவிட்டால், எலிக்கு மலைப்பாம்பு போல உடல் முழுதும் மார்புக்கூடாகி விடும்.

ஒரு மண்புழுவுக்கும் நமக்கும் ஐம்பது சதவிகிதம் ஜீன்கள் ஒரே வகையே! சுருங்கச் சொன்னால், தற்போது பிறப்பினால் மட்டும் மனிதன் உருவாவதில்லை. அவன் சருமத்தின் நிறம், சுருட்டை முடி போன்ற ஆதார விஷயங்கள் மட்டும் பிறப்புக் காரணங்களால் தீர்மானிக்கப்படலாம். ஆனால், பல பிறப்புக் காரணங்கள் வளர்ப்பினால் திருத்த - திருந்தக்கூடியவை என்பது தெரிகிறது.

மொத்தத்தில் மாலிக்யூலர் பயாலஜி தற்போது ஒரு புதிய மனுதர்ம சாஸ்திரத்தை அமைத்துக் கொண்டிருக்கிறது.

'குலங்களாய ஈரிரண்டில் ஒன்றிலும் பிறந்திலேன்!' என்று ஆதங்கப்படும் திருமழிசை ஆழ்வார், அற்புதமான சந்தத்துடன் விருத்தம் எழுதும் திறமை படைத்திருந்தார். கவிதை எழுதும் திறமை ஜீன் சமாசாரம். அந்த ஸ்விட்ச் போடப் படுவது வளர்ப்பினால்தான். யாராவது உங்களிடம், 'இதெல்லாம் உனக்கு வராது... இதுக்கெல்லாம் பிறந்து வரணும்!' என்று அலட்டிக்கொண்டால் 'ஹ!' என்று சொல்லுங்கள்.

நா. ராமச்சந்திரன், சென்னை-32.

★ நாயின் குரைப்பை மொழி பெயர்க்கும் கருவி ஒன்றை ஜப்பானில் கண்டுபிடித்துள்ளார்களாமே? அந்தக் கருவி உண்மையா,

உடான்ஸா?

● கருவி ஏதும் தேவையின்றி நாயின் குரைப்பை வகைப்படுத்தலாம். நாய்களின் குரைப்பு ஓர் எச்சரிக்கைதான். அந்நியர்களிடமோ, அந்நியப் பிராணிகளிடமோ 'இது என் இடம். கொஞ்சம் போய் வர்றீங்களா?' என்று சொல்லும் முறை அது. சில நாய்களுக்குத் தனிமை பிடிக்காது. 'என்னை விட்டுட்டுப் போயிட்டாங்களே... பயமா இருக்கே' என்று சொல்ல கொஞ்சம் ஊளை கலந்த குரைப்பு.

சில சமயம் போர் அடிக்கிறதே என்ற 'டைம் பாஸு'க்காகவும் குரைக்கும்.

இம்மாதிரி முக்கிய வகைக்குள் அடங்கும் குரைப்புகளுக்கு மொழிபெயர்ப்புக் கருவி தேவையில்லை.

எங்கள் வீட்டு கிவி தெருக்கோடியில் கார் வந்தாலே குரைப்பான். ஜப்பான் கருவி, அவர்களின் வியாபாரத் திறமைக்கு மற்றோர் உதாரணம்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ தினமும் நாம் கொடுக்கும் எந்த மாதிரி வேலையினால் மூளை அதிகம் சோர்வடைகிறது?

● வினோதமாக, தேகப் பயிற்சியால்தான் மூளை அதிகம் சோர்வடைகிறது. சமீபத்திய ஆராய்ச்சியின்படி ஸெரோட்டினின் (Serotinin) என்னும் ந்யூரோ ட்ரான்ஸ்மிட்டர்களின் அளவு தேகப் பயிற்சியின்போது அதிகமாகிறதாம். அதனால் மூளை சோர்வடைகிறதாம். எக்ஸர்சைஸ் பண்ணிவிட்டுக் கவிதை எழுதாதீர்கள்.

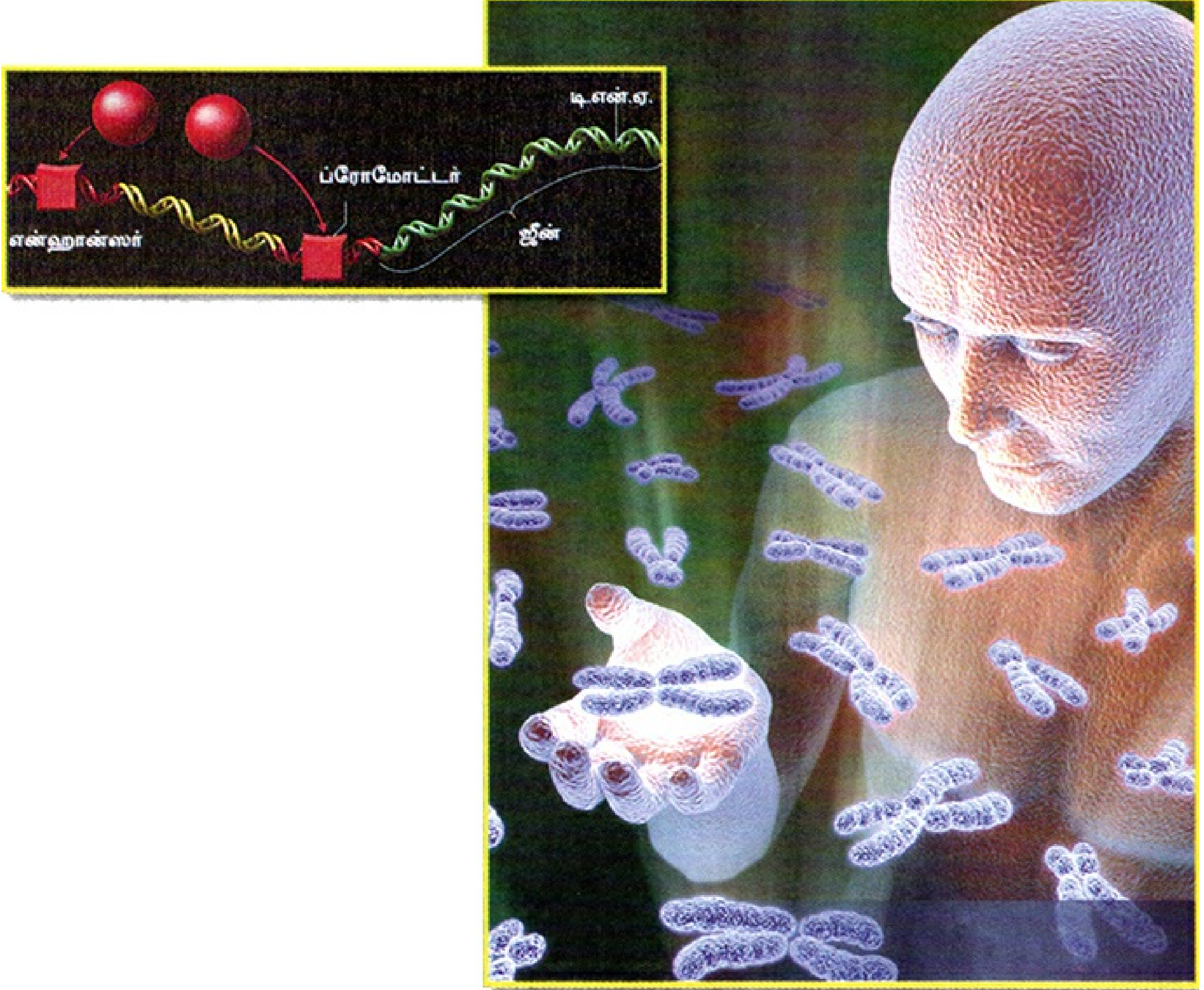
பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ ரோமம் ஓர் உயிரற்ற பொருள். அதற்கு டானிக்கெல்லாம் உண்டா, என்ன?

● அவகாடோ எண்ணெய், பாதாம் எண்ணெய் இவற்றிலிருந்து ரோம வளர்ச்சிக்கு நூற்றுக்கணக்கான 'டானிக்குகள் உண்டு. அவை ஒன்றும்' நிச்சயமாக வேலை செய்கிறதாகத் தெரியவில்லை.

'மின்னாக்ஸிடில்' (Minnoxydil) என்னும் சமாசாரம் நல்லது என்கிறார்கள். 'ரோகேன்' (rogaine) கிடைத்தால் தடவிப் பாருங்கள்.

மருந்துக் கடையில் ஒருவர் - 'தலைமுடி கொட்டுகிறதே... அதற்கு உங்களிடம் ஏதாவது இருக்கிறதா?'



கடைக்காரர் - 'இருக்கிறது. ஆழ்ந்த அனுதாபங்கள்!'

எஸ். கணேசன், மதுரை-2.

★ ***Simputer*** பற்றி விளக்கவும். அது ***PC***-க்கு மாற்றாக அமையுமா? அதில் இன்டர்நெட் இணைப்பு கொடுக்க முடியுமா?

● ஒரு பி.சி-யின் அத்தனை சாத்தியக் கூறுகளும் அத்தனை நினைவாற்றலும் பெரும்பாலான சமயங்களில் தேவைப் படுவதில்லை. அவ்வகையில் சிம்ப்யூட்டர் ஓர் எளிய பி.சி-தான். இதை இன்டர்நெட்டிலும் இணைக்க முடியும். இக்காலத்தில் இன்டர்நெட்டில் இணைக்க முடியவில்லை என்றால், எந்தச் சாதனமும் வியாபாரமாகாது.

சிம்ப்யூட்டர் என்பது பாக்கெட் கம்ப்யூட்டர். இது எளிய பேச்சு ஆணைகளைச் செயல்படுத்தும். இதைப் பயன்படுத்த படிப்பறிவு, தனிப் பயிற்சி தேவை இல்லை என்கிறார்கள் இதைக் கண்டுபிடித்த பெங்களூர்க்காரர்கள்.

சிம்ப்யூட்டர்



தமிழருவி, குடந்தை.

★ மனிதர்களுக்குப் பெயர் சூட்டும் பழக்கம் முதன்முதலில் எப்போது, எங்கு ஏற்பட்டது?

● மனிதனுக்கு முதன்முதல் குழந்தை பிறந்து, அது தன்னுடையது என்ற அடையாளம் காணத் தேவைப்பட்டபோது, மொழியின் முதல் சத்தங்கள் தொடங்கியபோது, மனிதன் முதன்முதலில் குற்றம் செய்யத் தொடங்கியபோது...

ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி-9.

★ பொதுவாக நாம் யாரிடமாவது பேசிக்கொண்டிருக்கை யில், 'ஏதோ சொல்ல வந்தேன்... மறந்துட்டேன்' என்று மெமரி ஸ்ட்ரக் ஆவது ஏன்?

● இதற்குக் காரணம் உள்மனதில் அந்த விஷயத்தை நீங்கள் மறந்துபோக விரும்புகிறீர்கள் என்று அர்த்தம்.

கணவன்: 'உன்கிட்ட என்னமோ சொல்ல வந்தேன்... மறந்துபோச்சு மல்லிகா!'

மனைவி: 'என் பேர் மல்லிகா இல்லை.'

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ மனிதனுக்குப் பொய் சொல்ல வேண்டும்... அடுத்தவரை ஏமாற்ற வேண்டும் என்ற எண்ணமெல்லாம் எப்போது, எப்படி ஏற்பட்டிருக்குமென்று நினைக்கிறீர்கள்?

● குழந்தைப் பருவத்தில் பேச ஆரம்பித்ததிலிருந்தே பொய்யும் ஆரம்பிக்கும். பொய் சொல்வதற்கான தண்டனைகளையும் மன்னிப்புகளையும் சௌகரியத்தையும் பொறுத்து அந்தத் 'திறமை' வளரும். பொய் இல்லையேல்? யோசித்துப் பாருங்கள்... இலக்கியமே இல்லை. காதல் இல்லை, சண்டை இல்லை, விளம்பரம் இல்லை. ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரமே பொய் சார்ந்தது.

கம்பர் சொன்னதுபோல், 'உண்மை இல்லை பொய் உரை இலாமையால்.'

க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

★ செயற்கை மழை பெய்விக்கும் திட்டம் மக்களுக்கு எந்தளவு பயன்படும்? இது வெற்றிகரமானதுதானா?

● செயற்கை மழைக்கு முதலில் மழை மேகங்கள் வேண்டும். துல்லிய நீலமாக வானம் இருக்கும்போது அயோடைடுகளை விமானம் மூலம் வானில் தூவுவதில் பயன் இல்லை. Catchment area-வில் கருமேகம் இருந்தால் செயற்கை மழை பலன் தரும்.

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ பொதுவாக முரட்டு மீசையைப் பார்த்தால் பயம் வருகிறது. நம்ம

ஹிட்லர் 'ரெவின்யூ ஸ்டாம்ப்' சைஸ் மீசையை வெச்சு உலகத்தையே எப்படி நடுங்க வைத்தார்?

● உலகின் சர்வாதிகாரிகள் பலர் சர்வாதிகாரிகளாக மாறியதற்குக் காரணமே, தங்கள் தோற்றத்தில் பயம் இல்லை என்ற 'காம்ப்ளெக்ஸ்'தான் என்றும் சொல்வது உண்டு. நெப்போலியன் குட்டை. மூன்றாவது ரீஷின் (Reicn) மற்ற தலைவர்கள் மொழு மொழு முகத்தவர்கள். ஹிட்லர் மீசையும் கிராப்பும் அவரைத் தனிப் படுத்திக் காட்டின. சர்ச்சிலுக்கு சுருட்டு, ஸ்டாலினுக்கு புஸ்தி மீசை போல் ஏதோ ஒரு விதத்தில் தாங்கள் வித்தியாசமானவர்கள் என்று குறிப்பிட விரும்புகிறார்கள்.

சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ மனிதன் தன் மூளையின் செயல்பாட்டில் இயங்கும்போது கிரகங்கள் எவ்வாறு ஆட்டிப் படைக்கின்றன? 'தீதும் நன்றும் பிறர் தர வாரா' என்றும் சொல்கிறார்கள். இவையெல்லாம் முரண்பாடுகளாக இருக்கிறதே எப்படி?

● நாள் என் செயும்? நமை நாடி வந்த கோள் என் செயும்?' என்று பழங்காலத்திலிருந்தே கிரக சமாசாரங்களை கேள்வி கேட்டிருக்கிறார்கள். கிரகங்கள் நம்மை 'ஆட்டிப் படைக்க' அவை, தம் திசை தப்பி பூமியை நோக்கி வந்தால்தான் அபாயம். அது நிகழ ரொம்ப ரொம்ப நூற்றாண்டுகள் ஆகும்.

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ மும்பையின் மரைன் டிரைவ் பகுதியில் 'தண்ணீர் திரை' அமைத்து அதில் திரைப்படம் காட்டுகிறார்களாமே...

● ஏன் தண்ணீர் திரையே தேவையின்றி அந்தரத்திலேயே பொம்மை காட்ட முடியும். ஹோலோகிராம் முறைப்படி! ஒரு நடை டிஸ்னி வேர்ல்டு போய்ப் பாருங்கள்.

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்,

★ லை டிடெக்டர்' **(Lie Detector)** கருவி உள்ளதாமே? இதை வைத்துத் தேர்தலின்போது நம் அரசியல்வாதிகள் அள்ளி வீசும் வாக்குறுதிகளில் எது நிஜம், எது உட்டாலங்கடி வேலை எனக் கண்டறிய முடியுமா?

● தேர்தல் வாக்குறுதிகளுக்கு 'லை டிடெக்டர்' தேவையே இல்லை. 'பொய்' என்பதற்கு மறுபெயரே தேர்தல் வாக்குறுதி. கிட்டத்தட்ட 140 கேள்விகள் ஒரே மூச்சில் எழுதி அனுப்பிய உங்கள் முயற்சியைப் பாராட்டுகிறேன்!

★ விண்மீனுக்கு வயதானால் சிவப்பு ராட்சத விண்மீனாகி **(Red Giants)** விடுமாமே*?* ஒரு நட்சத்திரம் எத்தனை வயதில் *[*பிறந்ததிலிருந்து*]* சிவப்பு ராட்சத விண்மீனாக மாறும்*?*

● அது நட்சத்திரத்தின் அளவைப் பொறுத்தது. சூரியன் போன்ற நட்சத்திரத்துக்கு சுமார் நானூறு கோடி ஆண்டுகள் ஆகும். Red Giant என்பது உள்ளே மசாலா காலியாகி, சாகும் தறுவாயில் உள்ள நட்சத்திரம்.

டி**.** ஜெய்சிங்**,** கோவை-1.

★ தாய்லாந்து நாட்டின் பாங்காக் சென்றிருந்தேன்**.** அங்கு பெட்ரோல் அடிப்பதும் பெண்கள்**.** பாரில் பரிமாறுவதும் பெண்கள்**.** எங்கே திரும்பினாலும் பெண்களின் தலையே தெரிகிறது*!* இப்படி அந்த நாட்டில் 'பெண்கள் உற்பத்தி அதிகரிப்புக்கு' விஞ்ஞானரீதியான காரணம் ஏதாவது உண்டா*?*

● தாய்லாந்தின் மக்கள்தொகை 5.8 கோடி. அதில் 100 பெண் களுக்கு 102 ஆண்கள் உள்ளனர். பெண்கள் பெட்ரோல் அடிப்பதும் பாரில் பரிமாறுவதும் அமெரிக்க டூரிஸ்ட் கலாசாரத்தின் தாக்கம். அதுவே உங்களுக்கு எங்கெங்கு நோக்கினும் பெண்ணாகத் தெரிகிறது.

பாங்காக் HIV-யிலும் முன்னணியில் நிற்கிறது தெரியுமா?

கல்லார் ரஹ்மத்**,** நாகை-1.

★ வயதாக வயதாக மறதி அதிகரிப்பது ஏன்*?*

● மறதியில் இரண்டு வகை உண்டு.

என் மனைவியின் பெரியப்பாவுக்கு 98 வயதுக்குமேல். அவரிடம் பேசிக்கொண்டிருக்கும்போது, 'பேரன் - பேத்திகளின் பெயர்களை நினைவு வைத்துக்கொள்வதில் தான் குழப்பம் ஏற்படுகிறது' என்றார். அவரிடம் 'நீங்கள் நெய்வேலியில் சர்வீஸில் சேர்ந்தபோது சம்பளம் எத்தனை வாங்கினீர்கள்? என்று கேட்டேன் சரியாகச் சொல்கிறார்.

வயதாவதால் அதிகரிப்பது அண்மைக்கால நினைவுகளின் மறதிதான். இதற்கு முக்கியக் காரணம் - அதிக ஓய்வும் மூளைக்கு வேலை இன்மையும்தான். இதை நிவர்த்திக்கவும் சிக்கலில்லாமல் தப்பவும் சில எளிய முறைகள் உள்ளன.

1. சாவி, பர்ஸ் போன்றவற்றை ஒரே இடத்தில் வையுங்கள். மறக்க மாட்டீர்கள்.

சிவப்பு ராட்சத விண்மீன்...

2. சில விஷயங்களை வேண்டுமென்றே மாறுதலாகச் செய்வது. உதாரணம்... கோயிலுக்குப் போகையிலோ, வாக் போகையிலோ அவ்வப்போது ரூட்டை மாற்றுவது, பட்டன்களை சில நாள் கீழிருந்து மேலாகப் போட்டுக் கொள்வது.

3. ஒரு சிறிய நோட் புத்தகத்தில் அன்றாட வேலைகளையும் டெலிபோன் நம்பர்களையும் குறித்து வைத்துக்கொள்வது.

4. நாளையோ, அடுத்த வாரமோ செய்ய வேண்டிய காரியத்தை அடிக்கடி சொல்லிக் கொள்வது (உ-ம்: நாளை கரண்ட் பில் கட்ட வேண்டும்).

அதேபோல் செய்து முடித்த காரியத்தையும் அடிக்கடி சொல்லிக்கொள்வது (உ-ம்: செக்கை பேங்க்கில் போட்டாகிவிட்டது.).

5. முக்கியமாகச் செய்ய வேண்டியதை பல இடங்களில் குறிப்புச் சீட்டுகளாக எழுதி, அலமாரியில், புத்தகத்தினுள், படுக்கை அருகில் என்று வைத்துக் கொள்வது.

6. ஓர் அறைக்குள் வந்ததும் சிலவேளை இங்கே எதற்கு வந்தோம் என்ற வியப்பு ஏற்படும். அப்போது, எந்த இடத்திலிருந்து வந்தீர்களோ, அங்கு திரும்பிச் செல்லுங்கள்... ஞாபகம் வந்துவிடும்.

7. எல்லாவற்றையும் காட்சிகளாக நினைவு வைத்துக்கொள்ளுங்கள். பேரனைப் பள்ளிக்குச் சென்று அழைத்துவர வேண்டுமெனில் பள்ளி வாசலில் நிற்பதையும் அவனை அழைத்து வருவதையும் ஒரு சினிமா படம்போல மனசில் பதித்துக்கொள்ளுங்கள்.

இரா. வேல்முருகன், மகுடஞ்சாவடி.

★ சிட்டுக் குருவிகள் சுற்றுப்புறத்தின் நடமாட்டங்களை அடையாளம் காட்டுமாமே... அப்படீங்களா? [அப்படியே அதன் 'லேகிய' மகிமை பற்றியும் கொஞ்சம் 'டிப்ஸ்' கிடைக்குமா? ஹி... ஹி... ஹி...]

● சிட்டுக்குருவிகள் அடையாளம் காட்டுவதாகப் படிக்கவில்லை. தேனீக்கள் நிச்சயம் தேன் கிடைக்கும் இடத்தை அந்தரத்தில் டான்ஸ் ஆடி, சைகை மூலம் அடையாளம் காட்டுகின்றன. சிட்டுக்குருவி லேகியம், உடும்புத் தைலம் எல்லாம் லாட்ஜ் வைத்தியர்களின் பயணச் செலவுகளுக்கு ஏற்றவை.

க. இரவி, சென்னை-20.

★ அன்பை போதிக்கும் துறவிகள், புலித்தோல் - மான்தோலில் அமர்ந்து போதிப்பது முரண்பாடாக இல்லையா?

● ஆம்! இந்த நாட்களில் இது முரண்பாடுதான்.

புலித்தோல் பற்றித் தெரியாது. மான்தோல் சமாசாரம் வேத காலத்திலிருந்து வரும் Primitive சடங்குகளின் மிச்சம். இந்து மதம் வெஜிடேரியனானதே புத்தர் காலத்துக்கு அப்புறம்தான்.

நியாயமாகப் பார்த்தால் நாம் செருப்பு அணிவதே, ஏன், பால் சாப்பிடுவதே முரண்பாடுதான். இன்னும் கொஞ்சம் ஆழமாகச் சிந்தித்தால் கறிகாய்களுக்கும் உயிர் இருக்கிறது. அன்பை போதிப்பவர்கள், அவற்றை உண்பதும் முரண்பாடுதான். ஆனால், அப்புறம் எதைத்தான் தின்பது? மனிதன் முரண்பாடு இல்லாமல் வாழ

முடியாது!



செ.க. சாமி, திருப்பத்தூர்.

★ இந்தியர்களைத் தவிர, உலகில் எந்தப் பகுதியினராவது முகத்திலும் உடலிலும் மதச் சின்னங்களை - திருசூர்ணம், திருநீறு, சந்தனம், குங்குமம் போன்று பூசுகிறார்களா?

● சில சிவப்பிந்திய, ஆப்பிரிக்கப் பழங்குடி இனங்களுக்கு இந்த வழக்கம் உள்ளது. இந்தியர்களுக்கு நெற்றி என்பது நம்பிக்கையை அறிவிக்க ஏற்பட்ட வெற்றிடம். பொட்டு 'ஆக்ஞா சக்கரம்' என்கிறார்கள். இதில் ஆன்மீகமும் மற்றவர் எண்ணங்களைக் கவரும் சக்தியும் இருக்கிறதாம். பொட்டின் அளவைப் பார்த்தே, பெண் எப்படிப்பட்டவள் என்று சொல்லி விடலாம் என்பார்கள். காலணா அகலப் பொட்டு, சாந்துப் பொட்டு, புருவங்களுக்கு மத்தியில் மைக்ரோ பொட்டு, ஸ்டிக்கர் பொட்டு எல்லாவற்றையும் அலசிப் பார்த்து, ஓர் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரையே உள்ளது.

இரா. விஜயேந்திரன், சென்னை-101.

★ சவ ஊர்வலத்துக்கு முன் 'டான்ஸ்' ஏன்?

● நம் நாட்டில் இறப்பு என்பது ஆரவாரமாக இறுதியாகச் செலவழிக்க ஒரு சந்தர்ப்பம். பிராமணக் குடும்பங்களில் சாவின்போது சரியாகச் செலவழிக்கவில்லை என்றால், அந்த ஆத்மா பரமபதம்

செல்லாது என்று சொல்வார்கள். மற்ற சாதிகளில் இறந்து போனவருக்கு ஊர்கூடி பணம்போட்டு செலவழிக்கும் சந்தர்ப்பம்.



ஆதாரமாகப் பார்த்தால் இதெல்லாம் Distribution of Wealth தான். உபரியாக சாவைக் காரணம் சொல்லிவிட்டு, தண்ணி அடித்துவிட்டு டான்ஸ் ஆடலாம். Soul Bellowவின் Seize the day என்கிற குறுநாவலையும் 'கோணங்கள்' தொகுப்பில் ம. ராஜாராம் கதை ஒன்றையும் படித்துப் பாருங்கள்.

தேவி, பாபநாசம்.

★ *சீனாவில் 'மூளைக்கட்டி நோய்' பரவுகிறதாமே... அதென்ன மூளைக்கட்டி நோய்?*

● மூளைக்குச் செல்லும் சிறிய ரத்தக்குழாய்கள் அதிக BP-யினால் சேதப்பட்டு, ரத்தக்கசிவு ஏற்பட்டு மூளையின் பகுதிகளை பாதிப்பது. அதனால் பராலிஸிஸ் வருவது... மூளையில் கட்டி வருவது... இதுதவிர, மூளையில் கட்டி வருவதற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. வேண்டாத ஒரு கட்டி அது. இதை ஸ்கேன் பண்ணி இருப்பிடத்தைக் கண்டுபிடித்து நீக்கிவிடுகிறார்கள்.

சீனாவில் குறிப்பாக ஹாங்காங்கில் இந்த ஆபரேஷனை ரோபாட்டுகள் செய்கின்றன.

இதற்குப் பழங்காலத்து மூலிகை மருந்தும் உண்டாம்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி.

★ *உலகிலேயே சிறைச்சாலையில் அடைக்கப்பட்ட முதல் குற்றவாளி யார், அவர் செய்த குற்றம் என்ன?*

● பைபிளின்படி ஆதாமின் மகனான கெய்ன்தான் முதல் குற்றவாளி. அவன் செய்த குற்றம், தன் சகோதரனை பொறாமையால் தலையில்

கல்லைத் தூக்கிப்போட்டுக் கொன்றது.

எந்த தேசத்திலும் எந்த நம்பிக்கையிலும் முதல் குற்றங்களும் சிறைத் தண்டனைகளும் உள்ளன.

ஜே. தாஸ், சென்னை.

★ பருந்துகளைக் காகங்கள் விரட்டுவதை நான் அநேக சமயங்களில் கண்டிருக்கிறேன். அது ஏன்? பருந்துகள் ஏன் காகங்களை எதிர்ப்பதில்லை?

● பருந்துகளுக்குக் காகத்தின் குஞ்சுகள்மேல்தான் கவனம். பெரும்பாலும் கோபமுள்ள தாய்ப் பறவைகள் ஆக்ரோஷமாகத்

தாக்கும் என்பது பருந்துகளுக்குத் தெரியும். 'எதற்கு வம்பு?' என்று பருந்து பறந்து சென்றுவிடும்.

வீ. முத்தையா, திருநெல்வேலி டவுன்.

★ 'ஸ்டுவர்ட் லிட்டில்' படங்களில் வரும் எலி கதாபாத்திரம் கார்ட்டுனாகவும் இல்லை, கிராபிக்ஸாகவும் இல்லை. எந்த வகையில் எடுக்கப்பட்டவை இந்தப் படங்கள்?

● எலியை ஸ்கேன் பண்ணி வைக்கிறார்கள். மனிதர்களைப் பேச வைத்துவிட்டு, 'மோஷன் காப்ச்சர்' என்கிற முறையில் உரையாடலின் வெக்டர்(vector)களைப் பதிவுசெய்து கொள்கிறார்கள். கம்ப்யூட்டரில் அந்த உதடு, கண் அசைவுகளை எலியின் பிம்பத்துக்கு மாற்றிக் கொடுத்துவிடும்படியான மென்பொருள் உள்ளது.



பேசுவது மனிதன்

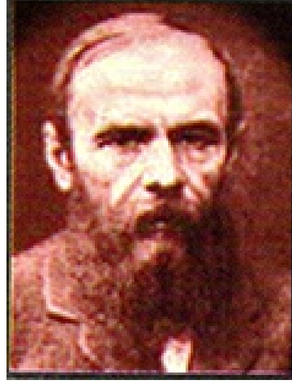
அசைப்பது எலி.

சி. ஆறுமுகம், சென்னை-90.

★ சிறந்த எழுத்தாளர்களுக்கு உடல்ரீதியாக ஏதாவதொரு குறை இருக்கும் என்று **சொல்கிறார்களே... அது உண்மையா? அப்படியென்றால், உங்களுக்கு?**



சாமர்செட் மாம்



டாஸ்டாய்வ்ஸ்கி

● அப்படியில்லை! சிறந்த எழுத்தாளர்களில் சிலர் உடல் ரீதியாக குறைப்பட்டிருந்திருக்கிறார்கள். 'சாமர்செட் மாம்'-க்கு திக்குவாய் இருந்தது. அதனால் ஏற்பட்ட தனிமை. அதனால் விளைந்த நாவல் 'Of Human Bondage'.டாஸ்டாய்வ்ஸ்கி மற்றும் சர்.வால்டர் ஸ்காட்டுக்கு வலிப்பு நோய் இருந்தது. காரமஸாவ் சகோதரர்களில் Smyrdiakov என்னும் அற்புதமான பாத்திரத்துக்கு வலிப்பு நோய் இருந்தது. இப்படி நல்ல எழுத்தாளர்கள் பலர் உடல்ரீதியான குறையை, அவர்கள் எழுத்தின் மூலம் அற்புதமாக வெளிப்படுத்தியுள்ளார்கள்.

ஆர். பாலாஜி, காட்டுமன்னார்குடி.

★ நான் ப்ளஸ் டூ முடித்துள்ளேன். எனது பெரிய **prob1em** பிற மாணவர்களை விட நான் மிகவும் மெதுவாக - தாமதமாக எழுதுகிறேன். எனக்கு கைமூட்டுகளில் வலியும் ஒருவித **Stiftness**-ம் தென்படுகிறது. இது பத்து வருடமாக உள்ளது. பத்துக்கும் மேற்பட்ட டாக்டர்களைப் பார்த்து விட்டேன். 'பயப்படும் அளவுக்கு ஒன்றுமில்லை' என்கிறார்கள். உங்கள் விளக்கத்தைக் கூறுங்கள்.

● பாலாஜி, நீங்கள் இதை உடனே கவனிக்க வேண்டும். இதற்கென பிரத்தியேக டெஸ்ட்டுகள் உள்ளன. உங்கள் தசையின் ஆற்றலை அறிவதற்கும் தேவைப்பட்டால் ஒரு டி.என்.ஏ. டெஸ்ட் எடுத்துவிடலாம். உங்களுக்கு Muscular Dystrophy இல்லை என்பதை முதலில் நிச்சயிக்க வேண்டும்.

ஆர். மாலினி, ஸ்ரீரங்கம்.

★ இலக்கிய வடிவங்களில் **Antipoetry** என்றால் என்ன? அது தமிழ்க்

கவிஞர்களால் கையாளப்பட்டு உள்ளதா?

● கவிதையின் கட்டுப்பாடுகளையும் சம் பிரதாயங்களையும் மீறவேண்டிய கட்டாயம், எல்லா இலக்கியத்துக்கும் ஒரு காலகட்டத்தில் வந்துவிடும். எந்த இயக்கத்துக்கும் ஓர் எதிர்ப்பு இயக்கம் தோன்றுவதும் மனித இயல்பே. அவ்வகையில் Anti Poetry. தமிழில் இன்னும் அது தோன்றவில்லை. இந்தியில் 'அகவிதா' என்ற ஒரு வடிவம் தோன்றியிருக்கிறது.

உதாரணமாக இன்று படித்தவர்களும் பண்டிதர்களும்தான் கவிதை எழுதுகிறார்கள். படிக்காதவர்கள், எளிய மக்கள் அகவிதை எழுதலாம். கவிதைக்குச் சில இடுப்படி வார்த்தைகள் கூடாது. அகவிதையில் அந்த வார்த்தைகள் சரளமாக வரலாம். கவிதைக்கு வார்த்தைகளின் சம்பிரதாய ஓசைகளை வைத்துக்கொண்டு எதுகை - மோனை வடிவம் அமைக்க வேண்டும். அகவிதைக்கு கவிஞர் தீர்மானித்ததுதான் ஓசை, எதுகை, பரிபூரணமான மீறல்.

முதலில் கவிதை ஒழுங்காக எழுதிவிட்டு அகவிதைக்குச் செல்வோம்.

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ தொட்டாலே நம் விரல்களில் ஒட்டிக் கொள்ளும் வண்ணத்துப்பூச்சியின் இறக்கையில் உள்ள வண்ணங்கள் மழைநீர் பட்டால் கலைந்து விடாதா?

● வண்ணத்துப்பூச்சியின் இறக்கை வண்ணங்கள் பெயிண்ட் அடித்ததல்ல. செதில் செதிலாக இருக்கும் இறக்கைகளின் மேல் லேசாக ஒரு மெழுகு தடவியிருக்கும் - மழையில் நனையாமல் இருக்க! இறக்கையில் வண்ணக் கோலங்கள். அவற்றை மலர்களாக எண்ணிக்கொண்டு மற்ற பூச்சிகள் ஏமாந்து போவதற்கும் தமிழ்க் கவிஞர்கள் ஹைக்கூக்கள் எழுதுவதற்கும் உள்ளன.

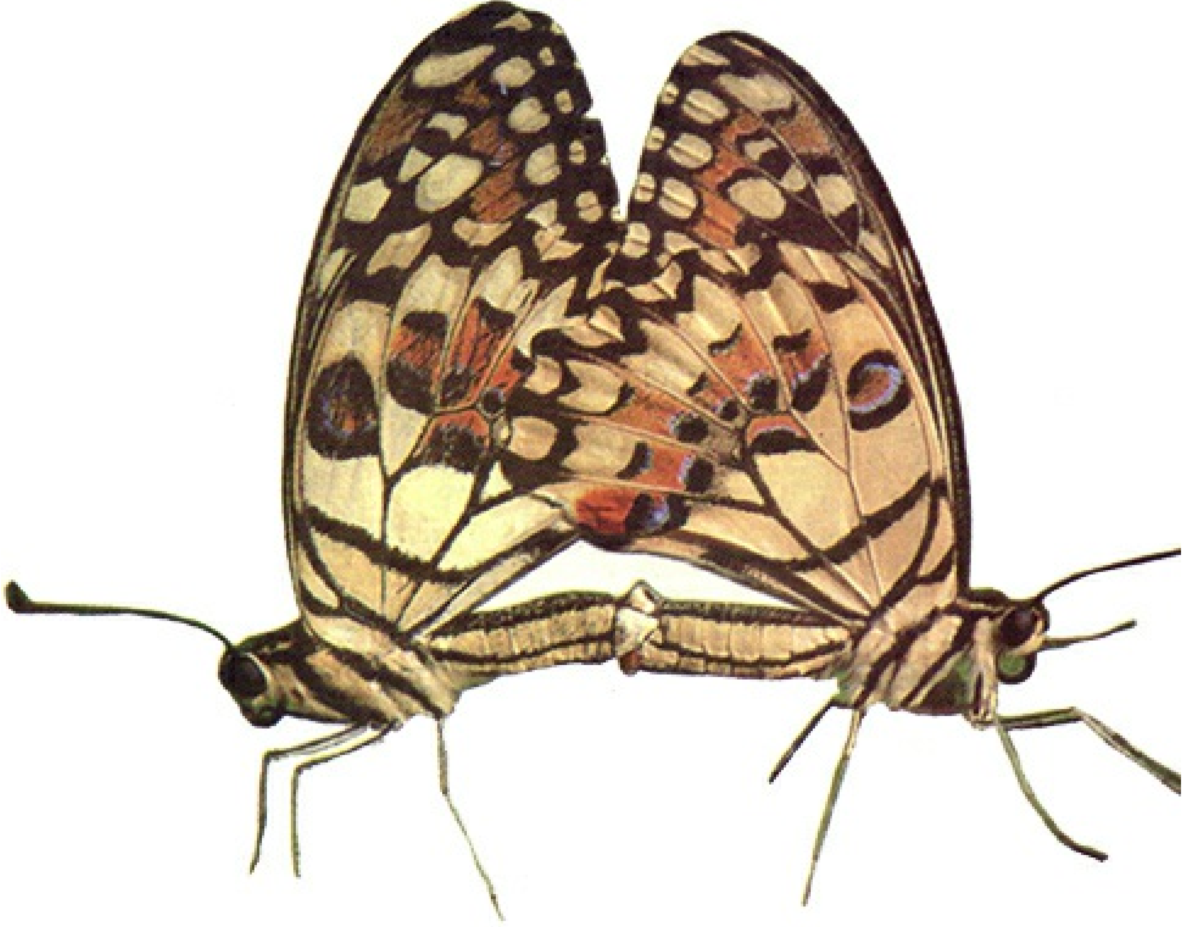
எஸ்.வி. தாஸ், சென்னை-78.

★ என் கணவர் இரவில் தூங்கும்போது பற்களை நறநற வென்று கடிக்கிறார்... காரணம் என்ன?

● உங்கள் கணவர் இன்னும் சிறுவராகவே இருக்க விரும்புகிறார் என்று அர்த்தம்.

இதற்கு Bruxism என்று பெயர். உங்கள் கணவர் பற்களை

நறநறப்பதற்குக் காரணம், தின வாழ்க்கையில் ஏதாவது ஒரு கவலை அல்லது பிரச்னை இருக்கலாம். ஆபீஸில் என்ன ப்ராப்ளம் என்றும் கேட்டுப் பார்க்கலாம்.





இதை நிவர்த்திக்க Night Guard (இரவுப் பாதுகாவலன்) என்ற ப்ளாஸ்டிக் சமாசாரம் உள்ளது. அதை இரவில் வாயில் மாட்டிக்கொண்டால் நறநறப்பும் கேட்காது. பல்லின் எனாமலும் பாதுகாக்கப்படும்.

வி. நாகமுத்துமாரி, திருநெல்வேலி.

★ எனக்கு அழகான ஆண் குழந்தை பிறந்து ஒரு மாதமாகிறது. ஆழ்ந்த தூக்கத்தில் இருக்கும்போது, அவன் சூப்பராகச் சிரிக்கிறான். தூங்கும்போது, சிரிக்கும்படி மூளை கட்டளையிடுகிறதா? இதுபற்றி விளக்குங்களேன், ப்ளீஸ்! *['கனவில் கடவுள் வந்து விளையாட்டுக் காட்டுவார்' என என் அம்மா கூறுகிறார்!]*

● ஸாரி! கடவுளுக்கு இதற்கெல்லாம் சமயம் இல்லை. குழந்தை தன் முகத்தின் அத்தனை தசைகளையும் அடிக்கடி இயக்கிப் பார்ப்பதன் விளைவாக புன்னகையும் சேருகிறது. கையைக் காலை ஆட்டி 'சைக்கிள் விடுகிறதே...' அதுபோல்தான் இதுவும். ஒரு கையை பரதநாட்டிய

நடனியைப்போல திருப்பிக் காட்டுவதை 'தாரமையா பண்ணுகிறது' என்பார்கள் ஸ்ரீரங்கத்தில்.

அசூர் ரவி, குடந்தை.

★ குறட்டைச் சத்தம் தாங்காமல், வெளிநாட்டில் ஒரு விவாகரத்து நடந்ததாகப் பத்திரிகையில் படித்தேன். குறட்டையைத் தடுத்து நிறுத்த முடியாதா தலைவா?

● முடியும்! இதற்கான ஸ்ப்ரே எல்லாம் வைத்திருக்கிறார்கள். பாதாம் எண்ணெய், ஆலிவ் எண்ணெய், சூரியகாந்தி எண்ணெய், நீலகிரித் தைலம் இவற்றைச் சிறிதளவு சேர்த்துக் கலக்கி வைட்டமின் B6, C, E, பிரிடாக்ஸைன் (Pyridoxine) சேர்த்து ஒரு எண்ணெய் தயாரித்திருக்கிறார்கள். அதைத் தூங்கப் போகும்முன் குறட்டையாளரின் உள்நாக்கிலும் தொண்டையிலும் ஸ்ப்ரே அடித்துவிட்டால், தொண்டையில் உள்ள தசைகளை அது மரத்துப்போகச் செய்கிறது. 97 விழுக்காடு குறட்டை குறையும். மீதி விழுக்காட்டினர் காதில் விழாத தூரத்துக்குப் போய்ப் படுக்கவும்.

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ வழுக்கைத் தலையை மாடு நக்கினால் முடி கபகபவென்று வளரும் என்பது உண்மையா?

● வளராது! மாடு நக்கினால் வலிக்கும். சொறியும். சருமங்களின் செல்போல, தலைமுடிக்கும் செல்கள் உண்டு. ஒரு நாளைக்கு ஐம்பதிலிருந்து நூறுவரை தலைமுடி இழப்பது சகஜம். சராசரியாக முடி ஒரு மாதத்துக்கு அரை இன்ச் வளரும். கோடைகாலத்தில் அதிகமாக வளரும். பதினைந்திலிருந்து முப்பது வயதுவரை நிறைய வளரும். நாற்பதிலிருந்து ஐம்பது வரை வேகம் குறையும். ஐம்பது வயதுக்கப்புறம் உலகில் பாதிப் பேருக்கு வழுக்கை ஆரம்பித்திருக்கும்.



வழுக்கையை அலோபீஸியா (Alopecia) என்பார்கள். இளம் வயதில் முடி இழப்பதற்கும் வழுக்கை விழுவதற்கும் காரணம் - ஆன்ட்ரோஜென் (Androgen) சுரப்பு அந்த வயதில் திடீரென்று அதிகமாவதால்! இதில் வம்ச குணங்களும் வருகிறது. பழைய குடும்ப போட்டோவில் உள்ள பெரியவர்களைப் பார்த்தே, உங்களுக்கு வழுக்கை வருமா எனச் சொல்லிவிடலாம்.

வி. வைத்தியநாதன், சென்னை-87.

★ இ-மெயில் எந்த ஊரிலிருந்து அனுப்பப்படுகிறது என்று கண்டுபிடிக்க முடியாதா? [கும்பகோணத்தில் இருந்து அனுப்பும் இ-மெயிலில்கூட 'இங்கே லண்டனில் குளிர் அதிகமா இருக்கு'னு எழுத முடிகிறதே!]

● இன்டர்நெட் இணையத்துக்கு ஊர் கிடையாது. அது வெப் உலகம். காலம், தேசம் இரண்டும் கடந்தது... பொறுப்பற்ற சுதந்திர உலகம்.

ஆனால், கொஞ்சம் முனைந்தால் எந்தத் தேசத்திலிருந்து மெயில் வருகிறது என்பதைக் கண்டுபிடிக்கலாம். நிறைய முனைந்தால் வீட்டுக்கே சென்று பிடிக்கலாம். அதற்கு ISP என்னும் இணைய சேவை தருபவரின் ஒத்துழைப்பு வேண்டும். இன்டர்நெட்டில் உள்ள தகவல்கள் அனைத்தும் நிஜமல்ல!

பொன்விழி, அன்னூர்.

★ பீர் குடித்தால் முகம் பாலிஷ் ஆகும், உடல் பெருக்கும் என்கிறார்களே... உண்மையா?

● முகம் பாலிஷ் ஆகாது! வயிறு பெருக்கும். பியர் குடிப்பதற்கு, நல்ல தாகம் இருந்தால் ரசிக்க முடியும். ஹைனெக்கென் (Heinekken), பட்வைஸர் (Budweiser) போன்ற பியர்கள் அதிகம் சாப்பிட்டாலும் சுற்றாது. இந்திய பியர் கொஞ்சம் ஸ்ட்ராங்க்!

கி. முப்பிடாதி, நாகர்கோவில்-1.

★ தலைவலி வந்தவுடன் சூடாக காபி, டீ சாப்பிடத் தோன்றுகிறதே... ஏன்?

● காபி, டீ அடிக்கடி குடிக்கிறவர்களுக்குத்தான் இது.காபியில் இருக்கும் கஃபீன் ஒரு லாகிரி வஸ்து. அதனால் காபி குடித்துப் பழக்கம் உள்ளவர் களுக்கு அது இல்லையென்றால் தலைவலி வரத்தான் செய்யும்!

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ மனிதர்களிடையே 'கோப' உணர்வைக் குறைக்க, ஹார்மோன் சிகிச்சை ஏதேனும் உள்ளதா?

● இருக்கிறது! லித்தியம் கார்பனேட், டைலாண்டின், கார்போமானபின், ப்ரோப்ரானலால் போன்றவற்றைக் கோபம் முதலிட்ட ASP (Anti Social Personality) உபாதைகளுக்கு கொடுக்கிறார்கள்.

டாக்டர்கள் சம்மதமின்றி இவற்றைத் தொட்டால் எனக்குக் கோபம் வரும்.

க. திருசங்கு, குருந்தம்பட்டு.

★ வானம்பாடி மழை நீரை உண்டு வாழ்வதாகவும், சகோரம் பறவை சந்திர ஒளியை உண்டு வாழ்வதாகவும் சொல்கிறார்களே... எப்படி?

● வானம்பாடி தன் வாயைத் திறந்தால் கிடைக்கும் மழை நீர் அதற்கே போதாது. அதன் குஞ்சுகளை வேறு பராமரிக்க வேண்டும். சந்திர ஒளியைச் சாப்பிட முடியாது.



இரா. விஜயேந்திரன், சென்னை-101.

★ மொரட்டுப்பாளையத்துக்காரர் தான் ஊர்ப்பெயர் காரணம் சொல்லிவிட்டாரே ? நீங்கள் பாண்டா கரடி பற்றிச் சொல்ல வேண்டியதுதானே?

● உலகில் மொத்தம் ஆயிரத்துக்கும் குறைவாகத் தான் பாண்டா கரடிகள் இருக்கின்றன. சீன அரசு, இந்த இனம் வழக் கொழிந்து போகாமல் இருக்கப் பல முயற்சிகள் எடுத்துள்ளது. பாண்டா இனம் அழிவதற்கு முக்கியக் காரணம் - அது மூங்கில் தவிர வேறெதுவும் தின்னாது. சீனாவின் ஜனத் தொகை அதிகரித்ததால், கூடவே நகரமயமானதால் ஏராளமான மூங்கில் காடுகள் குறைந்துவிட்டன. கூடவே பாண்டாக்களும்!

ஆ**.** கதிரேஷ்**,** ஆத்தப்பம்பாளையம்.

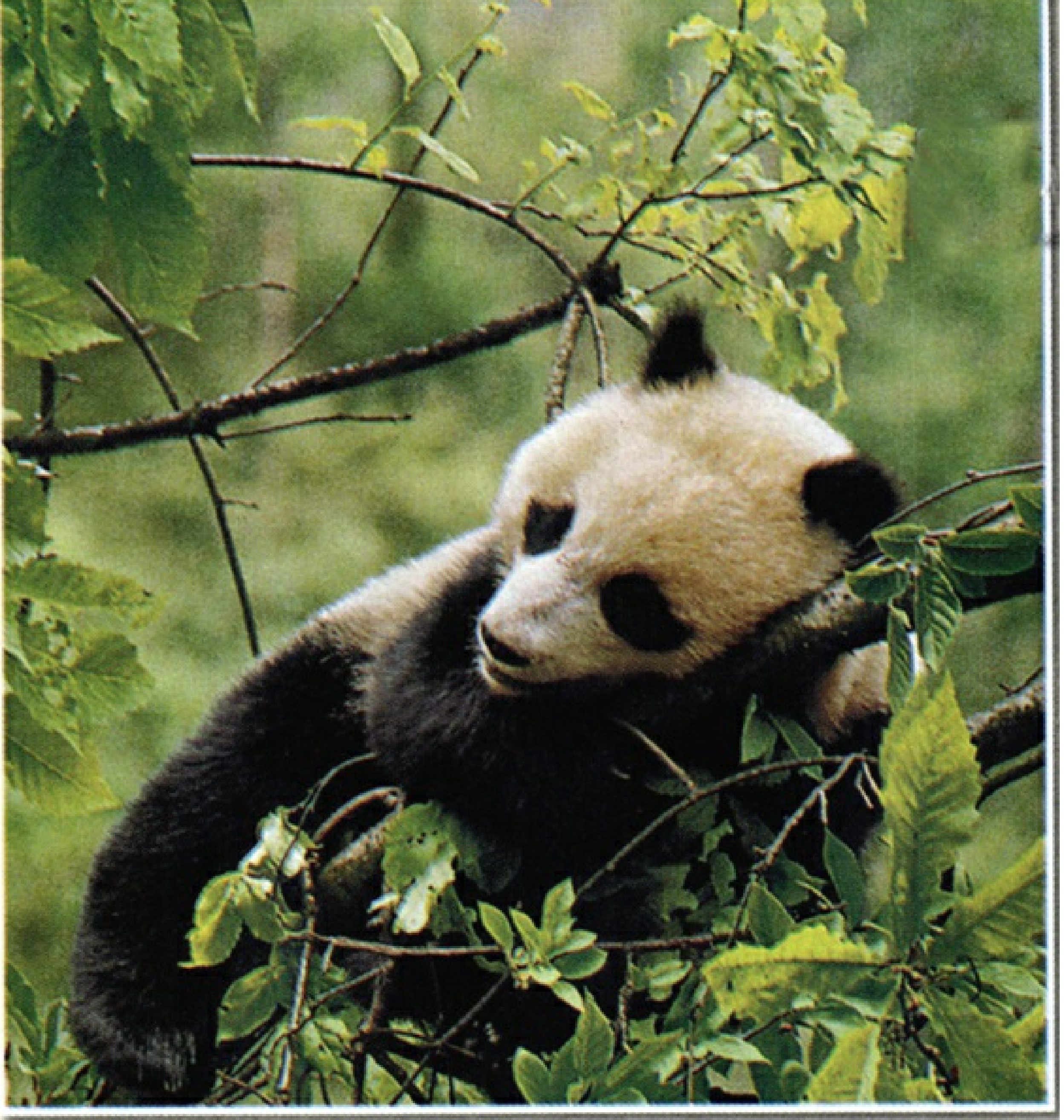
★ புற்றுநோய் யாரையேனும் இதயத்தில் தாக்கியது உண்டா***?***

இதயம் என்பது தசையால் ஆன ஒரு பம்ப். கேன்ஸர்- செல்களின் விபரீத வளர்ச்சி. பொதுவாக சுவாசப்பை, தொண்டை, மார்பகம், கல்லீரல், சருமம் போன்ற மற்ற அவயவங்களில்தான் அதிகம் வருகிறது. கேன்ஸருக்கான சிகிச்சைக்காக எடுத்துக்கொள்ளும் மருந்துகளும் கீமோதெரபியும் (chemotherapy) இதயத்தைப் பாதிப்பதற்கான அபாயங்கள் பற்றி நிறைய மருத்துவக் கட்டுரைகள் உள்ளன. இதயத்துக்கே கேன்ஸர் வந்தால் எல்லாம் போச்சு! கறுப்பு வண்டிக்குச் சொல்ல வேண்டியதுதான்.

கி**.** முருகன்**,** மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ எம்பி***3*** **(MP3)** என்பது என்ன வடிவ ஒலி அமைப்பு சார்***?***

● எம்பி 3 என்பது ஒலியின் டிஜிட்டலாக மாற்றப்படும் ஒரு கோப்பு அமைப்பு - File Format. நவீன டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பத்தில் ஒலி அலைகளை பைனரி எனப்படும் இருநிலை எண்களாக மாற்றி அமைப்பது சௌகரியம். அப்படி மாற்றும்போது, அதைத் துல்லியமாகக் கெடாமல் அனுப்புவதற்கு அதிக அலை அகலம் (Band Width) வேண்டும். அதற்காக அதை அழுத்திப்பிடித்து அனுப்பி, எதிர்முனையில் பிரித்துக் கொள்வதற்கான கம்ப்ரெஷன் தந்திரங்கள் பல உள்ளன. இதை 'கோடெக்' (Codec) என்னும் சாதனத்தில் செய்கிறார்கள். சங்கீதத்தின் தெளிவை நெட்டின் எல்லைகளுக்கு உட்பட்டு அனுப்பும் டெக்னாலஜி தந்திரம் இது. இதை விவரிக்க ஒரு தனிக் கட்டுரையே எழுத வேண்டும்.



பாண்டா கரடி

வள்ளிக்குட்டி, நெல்லை-1

★ தண்ணீர்த் தட்டுப்பாடு போல, நாம் சுவாசிக்கும் காற்றுக்கும் தட்டுப்பாடு வருமா?

● தட்டுப்பாடு வராது! சுவாசிக்கும் காற்றில் பெட்ரோல், டீசல் புகையின் அளவு அதிகரித்து நகரங்களில் முகமூடி அணிய வேண்டிய

கட்டாயம் ஏற்படலாம். பத்ரிநாத் போன்ற மலைப் பிரதேசங்களில் ஆக்ஸிஜன் குறைவால் தட்டுப்பாடு ஏற்படும்.

கே. ராதாகிருஷ்ணன், நெய்வேலி-7.

★ நாம் மருந்தோ, மாத்திரையோ உட்கொண்டபின் பல நேரங்களில் நமது சிறுநீர் மஞ்சளாக மாறுவதன் காரணம் என்ன?



● காரணம், உங்கள் சிறுநீரகம் அந்த மாத்திரை சமாசாரங்களை அந்நிய வஸ்துவாகக் கருதி மிச்சம் மீதாரியை சிறுநீருடன் சேர்த்து அனுப்பிவிடுவதால்.

க. இரவி, சென்னை-20.

★ இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா உள்ளிட்ட மேலை நாடுகளில் சிறுவர்-சிறுமியர்களுக்கான தந்திரக் கதைகளுக்கும் காமிக்ஸ் கதைகளுக்கும் உள்ள வரவேற்பு, இந்தியாவில் இல்லாததற்குக் காரணம் என்ன?

● இவ்வாறான தந்திரக் கதைகளுக்கு மேல்நாடுகளில் உள்ள வரவேற்பு இந்தியாவிலும் உள்ளது. ஆனால், இந்த வரவேற்பு ஆங்கிலத்தில் படிக்கும் மேல்தட்டுக் குழந்தைகள் மத்தியில்தான்! அண்மையில் வெளியான 'ஹாரி பாட்டர்' கதை இந்தியாவிலேயே ஒரு லட்சம் பிரதி விற்பனை ஆயிற்றாம். தமிழ் போன்ற மற்ற மொழிகளிலும் அவ்வாறான கதைகளும் படக்கதைகளும் கிடைத்தால் நிச்சயம் ஆர்வத்துடன் படிப்பார்கள். எழுதத்தான் ஆளில்லை!

புவனேஸ்வரி ரெங்கராஜன், திருச்சி-8.

★ வெண்டைக்காய் சாப்பிட்டால் கணக்கு நன்றாக வரும் என்பதும் வல்லாரை சாப்பிட்டால் ஞாபகசக்தி வளரும் என்பதும் விஞ்ஞானரீதியாக உண்மையா? விளக்கவும்.

● இவை எல்லாம் உண்மை இல்லை. அப்படிப் பார்த்தால், தமிழ்நாட்டில் சைவ உணவு உண்பவர்கள் அனைவருக்கும் கணக்கு நன்றாக வரவேண்டும். வல்லாரை எல்லாரும் கட்டுக்கட்டாகச் சாப்பிடுவார்கள்.

கணக்கு நன்றாக வர... பள்ளிப் பருவத்திலிருந்தே சொல்லிக் கொடுக்கும் விதம் சரியாக இருக்க வேண்டும்.

எஸ். ராஜா, சேலம்-6.

★ 'ஜிம்'மில் உடற்பயிற்சி செய்தால் ஆண் உறுப்பு சிறியதாகி, ஆண்மைக்கே பங்கம் வரும் என்கிறார் களே, உண்மையா?

● மிக ஒல்லியான -உருவிவிட்டார்போல தோற்றமளிக்கும் விளையாட்டு வீரர்களுக்கு அவர்கள் உடலில் கொழுப்புச் சேமிப்பு மிகக் குறைவாக இருப்பதால் அவர்களின் டெஸ்டோஸ்டிரோன் (TestoSterone) சப்ளை குறைவால் ஆண்மை குறையும். சில விளையாட்டு வீராங்கனைகளுக்கு மாதவிலக்குகூட நின்றுவிடும். இதை நிவர்த்திக்க 'Andro' போன்ற புஷ்டி மருந்துகள் உண்டு.

சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ திருமண பந்தம் உருவாக்குவதன் முதல் சம்பிரதாயமாக ஓர் ஆண் போய் பெண்ணைப் பார்ப்பதே நடைமுறையில் இருக்கிறது. ஒரு பெண் முதலில் ஆணைப் பார்க்கும் வழக்கம் எப்போது வரும்?

● நீங்கள் சொல்கிற நடைமுறை எல்லா சமுதாயத்திலும் இல்லை. நாகாலாந்து போன்ற பகுதிகளில் சில பழங்குடி இனத்தினரிடத்தில் ஆணும் பெண்ணும் 15 நாள் சேர்ந்து வாழ்ந்த பின்பே மணவாழ்க்கை பற்றித் தீர்மானிக்கும் பழக்கம் உள்ளது. பொதுவாக ஆணை ஒரு பெண் ஏறெடுத்துப் பார்க்கத் தயங்குவதால் வந்த வழக்கம்தான் நம்ம பெண் பார்க்கும் படலம். உங்களுக்குத் தெரியுமோ, சில வடமத்திய திராவிட மொழிகளில் (கொலாமிகுவி) ஆண்பால் உண்டு; பெண்பால் என்பதே கிடையாது. பெண்பாலைக் குறிக்கவும் அஃறிணை (அவன், அது...

இவன், இது..) மட்டுமே! 'அவள்', 'இவள்' கிடையாது!

இரா. கல்யாணசுந்தரம், அனுப்பானடி.

★ காட்டு மிருகங்களையும், பறவைகளையும் க்ளோஸ்-அப்பில் காட்டுகிறார்கள் நேஷனல் ஜியாக்ரபியில்! எந்நேரமும் இதற்காக காடுகளில் சுற்றித் திரியும் அறிவியல் ஆர்வலர்கள் பற்றி?

● இவர்கள் எப்போதும் சுற்றித் திரிவதில்லை! நேஷனல் ஜியாக்ரபிக் போன்ற நிறுவனங்கள் இவர்களைத் தனிப்பட்டு அனுப்பிவைத்து, எல்லா சௌகரியங்களும் பண்ணிக் கொடுக்கிறது.

ஒரு நல்ல டாக்குமெண்டரி செய்தால், நிறையச் சில்லறை. அந்த சேனல்களுக்கு நீங்கள்கூட அனுப்பலாம். அங்கீகரித்தால் பணம் தருவார்கள். இந்தியாவிலும் பேடி (Bedi) போன்ற சில காமிராமேன்கள் இதைத் திறமையாகச் செய்கிறார்கள்.

ஆர்.வி.எஸ். நாத், திருநெல்வேலி-11.

★ எதிரி, கடன்காரன், அப்பா, நண்பன், காதலி - இவர்கள் எல்லோரையும் ஒரே சமயத்தில் பார்க்க நேரும்போது யாருக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்க வேண்டும் என்று முடிவெடுப்பதில் மூளையின் பங்கு?

● மூளை முடிவெடுப்பதெல்லாம் உயிர் பிழைக்கும் தேவையைப் பொறுத்தது. அந்த விதத்தில் எதிரிக்குத்தான் முக்கியத்துவம் கொடுக்கும் - தப்பிக்க!

பி. வேலுமணி, நாராயணபாளையம்.

★ பிரஷர் குக்கரில் உணவு சமைத்துச் சாப்பிட்டால் பிரஷர் வரும்... கேஸ் ட்ரபுள் வரும் என்கிறார்களே, அது உண்மையா?

● உண்மையல்ல! பிரஷர் குக்களில் சமைப்பது இட்லிப் பானையில் இட்லி சுடுவது போலத்தான். பிரஷர் குக்கர் வருவதற்கு முன் ருக்மிணி குக்கர் என்ற ஒன்று இருந்தது. உங்கள் பாட்டியைக் கேட்டுப் பாருங்கள். அதே 'ப்ரின்சிபிள்'தான் பிரஷர் குக்கரும். உஷ்ணமும் நீராவியும் விரயமாகாததால், சீக்கிரம் வெந்துவிடுகிறது. வெண்கலப் பானையில் நேரமாகும்.



எம். விபாஷா, கொண்டயம்பட்டி.

★ அதிசய உயிரினம் ஏதாவது?

● சாம்பிளுக்கு, படத்தில் பெரிதாக்கப் பட்டிருக்கும் நண்டைப் பாருங்கள். நிஜத்தில் அது நாணயம் சைஸ்தான்! கடலுக்கடியில் உள்ள உயிரினங்களையும் கோரல் வகைகளையும் ஆயிரமாயிரம் வண்ணச் சிதறல்களையும் பார்க்கும்போது கடவுளைப் பற்றியும் சிருஷ்டியைப் பற்றியும் தீவிரமாக எண்ணத் தோன்றும்.

துரை. முருகன், திருப்பாச்சேத்தி-10.

★ மரணத்தில் ***101*** வகை உண்டு என்று ஆயுர்வேதம் கூறுவதாகப்

படித்தேன். உண்மைதானா?

● நவீன மருத்துவ அறிவியலைப் பொறுத்தவரை மரணம் ஒரே ஒரு வகைதான். Brain Stem என்னும் மூளைக் காம்பின் மரணம். இதுதான் மேற்கொண்டு பிழைக்க மார்க்கமில்லாத மரணம்.

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ இமயமலையின் உச்சிப் பகுதியில் கடல்வாழ் தாவரங்கள் உள்ளதாகப் படித்தேன். இதுபற்றி.. ?

● இருபத்திரண்டரைக் கோடி வருஷங்களுக்கு முன் ஆஸ்திரேலியா பக்கத்தில் ஒரு பெரிய தீவாக இந்தியா இருந்தது. மெள்ள அது வடமேற்காக நகர்ந்தது. ஒவ்வொரு நூற்றாண்டும் ஒன்பது மீட்டர். ஒரு கால கட்டத்தில், தற்போதைய ஆசியாவிலிருந்து 6400 கிலோமீட்டர் தெற்கில் இருந்தோம்.

ஆசிய, ஐரோப்பிய கண்டத்துடன் நாளடைவில் முட்டி மோதி ஒட்டிக்கொண்ட போது, அந்த மோதலில் எழுந்ததுதான் இமயமலை. அதனால்தான் இமயத்தின் உச்சியில் கடல் வாழ் தாவரங்களின் ஃபாசில்கள் கிடைத்தன. இன்றைய கணக்கின்படி எவரெஸ்ட் சிகரம் வருஷத்துக்கு 3 மில்லிமீட்டர் உயர்ந்து வருகிறது. 27 மில்லிமீட்டர் வடகிழக்காக நகர்கிறது. கொஞ்சம் காத்திருந்து பாருங்கள் தெரியும்.

மணிகண்டன், மேலூர்.

★ தேனீக்குள் மைக்ரோசிப் வைக்கிறார்களாமே?!

● ஆம்! மைக்ரோசிப் வைக்காத நவீன சாதனமே இல்லை. வாஷிங்மெஷின், கார், வி.சி.டி. ப்ளேயர், பெட்ரோல் பங்க், ஏன்... ஜப்பானில் டாய்லெட் ஸீட்டில் கூட மைக்ரோசிப் என்னும் சில்லு கம்ப்யூட்டர்களை விதைக்கிறார்கள்.



நீங்கள் கேட்டது தேனீ அல்லவா... ஆம்! பிரேஸில் நாட்டில் ஒரு வகை வில்லன் தேனீக்கள் கோஷ்டியாக வடக்கே பறந்துபோய், தேன் சேர்க்கும் நல்ல தேனீக்களைத் தாக்கி அழித்துவிடுகிறதாம். அவற்றின் அழிவுப் பாதையைக் கணிக்க, ஒன்றிரண்டைப் பிடித்து வைத்து, முதுகில் ஒரு மைக்ரோ சிப் வைத்து 'போப்பா' என்று அனுப்பிவிடுகிறார்கள். சிப்பில் உள்ள இன்ஃப்ரா ரெட் ட்ரான்ஸ்மிட்டர்கள் அனுப்பும் செய்தியிலிருந்து அந்தப் பொல்லாத ஈயின் பாதையை அறிந்துகொண்டு அவற்றை ஒருவழி பண்ண ஏற்பாடு செய்கிறார்கள்.

டி. ஜெய்சிங், கோயம்புத்தூர்-1.

★ தங்கள் உயிரைச் துச்சமென மதித்து உயிர்விடும் தற்கொலைப்படை, உலகில் முதலில் எந்த நாட்டில் தோன்றியது? இப்போது எந்த நாட்டில் அப்படிப்பட்ட படை அதிகம் உள்ளது?

● 11-ம் நூற்றாண்டில் பர்சியா தேசத்து அலமுத் (Alamut) என்பவரின் சிஷ்யர்கள் எதிரிகளின் கோட்டைகளில் தற்கொலைத் தாக்குதல் நடத்தியதுதான் சரித்திரத்தில் பதிவாகியுள்ள முதல் தற்கொலைத் தாக்கம். இந்தப் படையினரை assassins என்றனர். குர்-ஆன், தற்கொலையை அங்கீகரிப்பதில்லை. ஆனால், இவர்கள் தங்கள் மரணத்தைத் தற்கொலையாகக் கருதாமல் தியாகமாகவே கருதினார்கள். மரணத்துக்குப் பின் சொர்க்கத்தில் நிறைய நன்மைகள் விளையும் என்று எண்ணினார்கள். 'வீரமரணம்' என்கிற வார்த்தைக்கு மிக அருகில் உள்ளது தற்கொலை. 'இந்த இளைஞர்கள் தனிப்பட்ட முறையில் தற்கொலை விரும்பிகள் அல்ல!' என்கிறார் ஓர் அமெரிக்க உளவியல் நிபுணர்.

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ சில ஆமைகள் இருநூறு வருடங்களுக்குமேல் வாழுமாமே**...** அந்த ஸ்பெஷாலிட்டி பற்றி**?**

● Galapagos (காலபாகோஸ்) தீவின் பெரும்பாலான ஆமைகள் 150 ஆண்டுகளுக்குமேல் வாழ்பவை. 1835-ல் டார்வின் பார்த்த அதே ஆமைகளை இன்றைக்கும் சிலர் பார்த்திருக்கக் கூடும் என்கிறார்கள். 550 பவுண்ட் எடையுள்ள இந்த ஸ்லோமோஷன் சைவ உணவு ஆமைகளின் நீண்ட நாள் வாழ்வுக்கு முக்கியக் காரணம், மாசுத் தொந்தரவு இல்லாத தீவில் வாழ்ந்ததும் மனிதன் அவற்றை வேட்டையாடாததும்தான் என்கிறார்கள். இப்போது அந்த நிலைமை இல்லை. டார்வின் காலபாகோஸ் தீவுக்குச் சென்றபோது எண்ணிக்கை 25 லட்சம் இருந்தவை இன்று 15,000தான் பாக்கியிருக்கின்றன.

சிராஜ்**,** திருச்சி-1.

★ 'இடீபஸ் காம்ப்ளெக்ஸ்**!** என்று என் சைக்காலஜி நண்பன் ஜெர்க் விடுகிறான்**.** என்னங்க அது**?**

● சென்ற நூற்றாண்டில் 1939 வரை வாழ்ந்த சிக்மண்ட் ஃப்ராய்டு முதலில் அறிவித்த சித்தாந்தம் இது. நவீன உளவியலின் தந்தை அவர். ஆஸ்திரியாவின் வியன்னா நகரத்தில் பொது மருத்துவமனையில் நரம்பியல் டாக்டராகத் தன் வாழ்க்கையைத் துவக்கினார். 1883-ல் அவருடன் பணிபுரிந்த 'ப்ராயர்' என்ற சக டாக்டர், தன் பேஷண்ட்டான ஒரு பெண்மணி திடீர் திடீர் என்று வலிப்பு வந்து கைகால் விளங்காமல் போய் தாய்மொழியே மறந்து போனதுபற்றி ஃப்ராய்டிடம் சொன்னார்.

இந்தப் பெண்மணியின் கேஸ்தான் உலகத்தின் முதல் 'சைக்கோ அனாலிசிஸ்' என்னும் உளவியல் பகுப்பாய்வு என்று குறிப்பிட்டிருக்கிறார்கள். அவளை ஹிப்னாடிஸத் தூக்கத்தில் ஆழ்த்தி விசாரித்த ஃப்ராய்டு, 'அந்தப் பெண் தன் தந்தை நோய்வாய்ப்பட்டிருக்கும்போது சரியாகக் கவனிக்காததில் ஏற்பட்ட உள்மனக் குற்ற உணர்ச்சிதான் வெளியில் அந்த ஹிஸ்டீரியாவாகப் பரிணமித்தது' என்று காரணம் சொன்னார். நாளடைவில் ஃப்ராய்டிடம் உளவியல் சிகிச்சை பெற பலர் வந்தார்கள். தன் கண்டுபிடிப்புகளைப் புத்தகங்களாக எழுதினார். The Interpretation of Dreams - கனவுகளின் விளக்கம் என்று 1900-ல் அவர் எழுதிய நூல் உலகப் பிரசித்தி பெற்றது. நவீன உளவியலாளர்கள் ஃப்ராய்டு சொன்ன சில காரணங்களுடன் ஒத்துப்போவதில்லை. உதாரணமாக, அவர் நம் எல்லாச் செயல்களுக்கும் செக்ஸ்தான் அடிப்படை என்றார். நம் கனவுகளை, தின வாழ்வில் நிறைவேற்ற முடியாத உள்மன இச்சைகள் என்றார். அவருடைய மிகப் புரட்சிகரமான சித்தாந்தம் இடீபஸ் காம்ப்ளெக்ஸ்.



'காலாபாகோஸ்'



கிரேக்கப் புராணக் கதை ஒன்றில் இடீபஸ் தவறாகத் தன் தந்தையைக் கொன்றுவிட்டு, தெரியாமல் தன் தாயையே மணந்து கொள்கிறான். ஃப்ராய்டு, எல்லா இளைஞர்களுக்கும் தகப்பனைத் துரத்திவிட்டு தாயை மணந்துகொள்ளும் இச்சையும் எல்லாப் பெண்களுக்கும் தாயைத்

துரத்திவிட்டு தந்தையோடு படுத்துக்கொள்ளும் இச்சையும் உள்மனத்தில் உண்டு என்றார். இதைத்தான் 'இ.கா.' என்றார் ஃப்ராய்டு. 'சுத்த ஃப்ராடு' என்று எல்லோரும் வலுவாக எதிர்த்தாலும் அது உண்மையாக இருக்குமோ என்ற சந்தேகத் தீற்று இன்றும் இருக்கிறது.

ஃப்ராய்டு சிகிச்சைக்கு உட்காரும்போது நிறைய டச்சு சுருட்டுகள் பிடித்தார். 1938-ல் ஹிட்லருக்குப் பயந்து இங்கிலாந்துக்குக் குடியேறினார். 1939-ல் இறந்து போனார். கேன்ஸர்!



அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21

★ சுயநலமே இல்லாத உயிரினம் ஏதாவது இருக்கிறதா சார்?

● இல்லை! அப்படி இருந்தால் அந்த உயிரினம் வழக்கொழிந்துவிடும்.

அசூர் ரவி, குடந்தை.

★ சினிமாவில் முதலிரவுக் காட்சியில் அறைக்குள் வரும் ஹீரோயின், பால் சொம்பு கொண்டு வருகிறாரே... நியாயப்படி *[!]* தூக்கம் வராமலிருக்க, டீ சொம்புதானே கொண்டுவர வேண்டும்?

● சொம்பில் தூக்க மாத்திரையே போட்டிருந்தாலும் அந்த இரவில் தூக்கம் வராது! முதலிரவு வழக்கங்கள் வாத்ஸ்யாயனர் காலத்திலிருந்து வருவது. அந்தக் காலத்தில் டீ இல்லை.

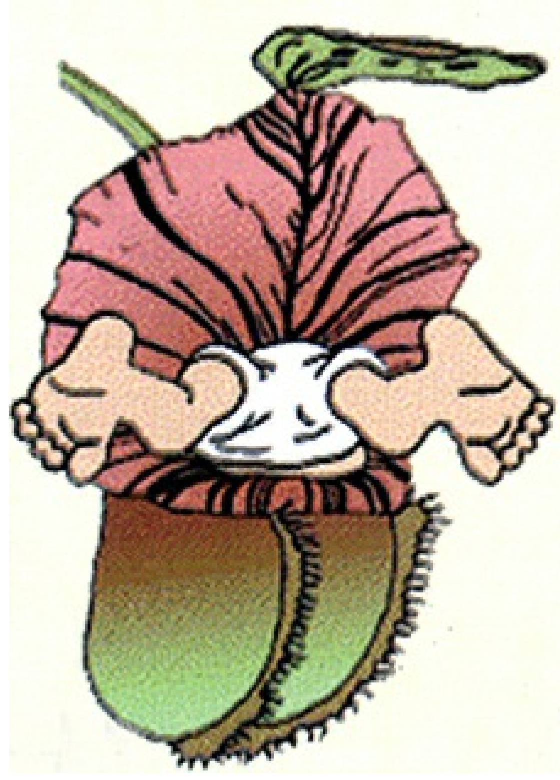
பழ. காந்தையா, பண்ருட்டி.

★ நாம் தாவரங்களைச் சாப்பிடுகிறோம்.. நம்மையே சாப்பிடும் தாவரங்கள் இருக்கிறதாமே... அது நிஜம்தானா?

● முழு மனிதனை உப்பு - மிளகு சேர்த்துச் சாப்பிடும் தாவரங்கள் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை! சில செடி . கொடிகளில் விஷம் இருக்கும். சிலவற்றைத் தொட்டால் அரிப்பு, தடிப்பு போன்றவை ஏற்படும்.



பூச்சிகளைத்தான்!



மனுஷனைத் தின்னாது...

பூச்சிகளை விழுங்கும் தாவரங்கள் பல உள்ளன. இவற்றின் இலை ஓரத்தில் தேன் போல இருக்கும். அதில் பூச்சி உட்கார்ந்தால் பசை போல ஒட்டிக்கொள்ளும். மெள்ள பூச்சியை மூடிப் போர்த்தி... வரும் வெள்ளிக்கிழமைக்குள் மொத்தமாக மூடி விழுங்கிவிடும்.

பா. கிருஷ்ணன், முகப்பேர்.

★ முன்பெல்லாம் ரயில்விபத்து என்பது எப்போதாவது நடக்கும். இப்பல்லாம் அந்தச் சம்பவம் அடிக்கடி நடக்கத் தொடங்கிவிட்டதே... அதைத் தவிர்க்க ஏதாவது யோசனை சொல்லுங்களேன்!

● இந்திய ரயில்வேயின் ரயில் விபத்துகளுக்கு மூன்று முக்கியக் காரணங்கள்... 'ட்ராக்' வேகம் தாங்காததால் தடம் புரள்வது. ட்ராக் சீரமைப்புச் சரியில்லாததால் ஏற்படும் விரிசல்கள். மனித கவனக் குறைவினால் இரவுவேளை மோதல்கள்.

பாதை இரட்டிப்பினாலும் டெக்னாலஜியினாலும்தான் இவை அனைத்தையும் தவிர்க்க முடியும்.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ வெயிலில் அலைந்துவிட்டு வீட்டுக்குள் வந்தவுடன் ஐஸ் வாட்டர் சாப்பிட்டால் ஜலதோஷம் பிடித்துவிடுகிறதே, ஏன்?

● ஜலதோஷம் பிடிப்பது வைரஸ் என்னும் நுண்கிருமியை சுவாசிப்பதால்! ஐஸ் வாட்டருக்கும் அதற்கும் சம்பந்தமில்லை. ஐஸ் வாட்டர் குடிப்பதற்கு முன் யாரையாவது தொட்டிருப்பீர்கள் அல்லது யாராவது அருகில் தும்மியிருக்கலாம். காற்றில் அந்த வைரஸ் கலந்திருக்கலாம்.

சுத்தமாக இருந்தால்... ஆரோக்கியமாக இருந்தால்... சமச்சீரான உணவு உண்டால்... டென்ஷன் இல்லாமல் இருந்தால், ஐஸ் வாட்டர் என்ன... ஐஸ் பாளமே ஒன்றும் செய்யாது!

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ **Clinicopter** என்ற நடமாடும் ஆபரேஷன் தியேட்டர்கள் வெளிநாடுகளில் பாப்புலராகி வருகிறதாமே... அதுபற்றிய தகவல்கள் ப்ளீஸ்!

● ஆபரேஷன் தியேட்டர்கள் இருப்பதாகப் படிக்கவில்லை. ஆனால், பறக்கும் ஆம்புலன்ஸ் அது... 200 மைலுக்குள் எங்கிருந்தாலும் ஹெலிகாப்டர் மூலம் விபத்து ஸ்தலத்திலிருந்து க்ளினிக்குக்கு அழைத்துவர உதவும் ஆம்புலன்ஸ் அது. சாதாரணமாக பேஸ் மேக்கர், 'டி - ஃபிப்ரிலேட்டர்', எல்லாவித மானிட்டர்கள், ரேடியோ தொடர்பு, இரண்டு பயிற்சி பெற்ற நர்ஸ்கள், ஒரு டாக்டர் எல்லாரும் இதில் இருப்பார்கள். நாமக்கல் பக்கத்தில் ஹெலிபாட் இருந்தால் போதும்.

முதல்வர் வருவதற்குத் தயாரிக்கப்படும் ஹெலிபாடுகளுக்கு மற்றொரு பயன்பாடு.

எஸ். அப்துல்லா அஹ்மது, நாகூர்.

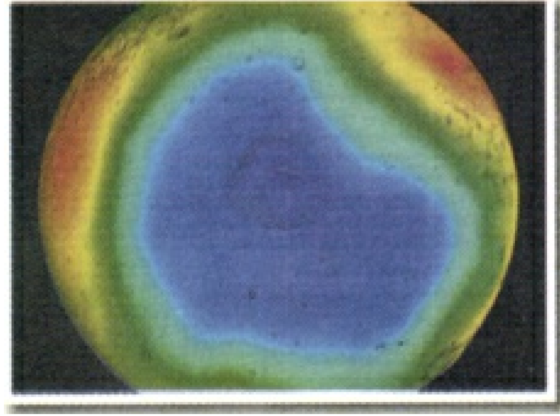
★ மோகம் முப்பது நாள், ஆசை அறுபது நாள் என்று சொல்வதன் கணக்குப் புரியவில்லையே?!

● பழமொழிகளுக்கு இம்மாதிரிக் கணக்கு எல்லாம் பார்க்கக்கூடாது. மோகம், ஆசை இரண்டுமே தற்காலிகமானது என்பதுதான் மேட்டர். எதுகைக்காக 'மோ' - 'மு' 'ஆ' - 'அ'. இன்றைக்கு இந்தப் பழமொழியை மோகம் முப்பது செகண்டு; ஆசை அறுபது செகண்டு என்று

திருத்தவேண்டி வரும்.

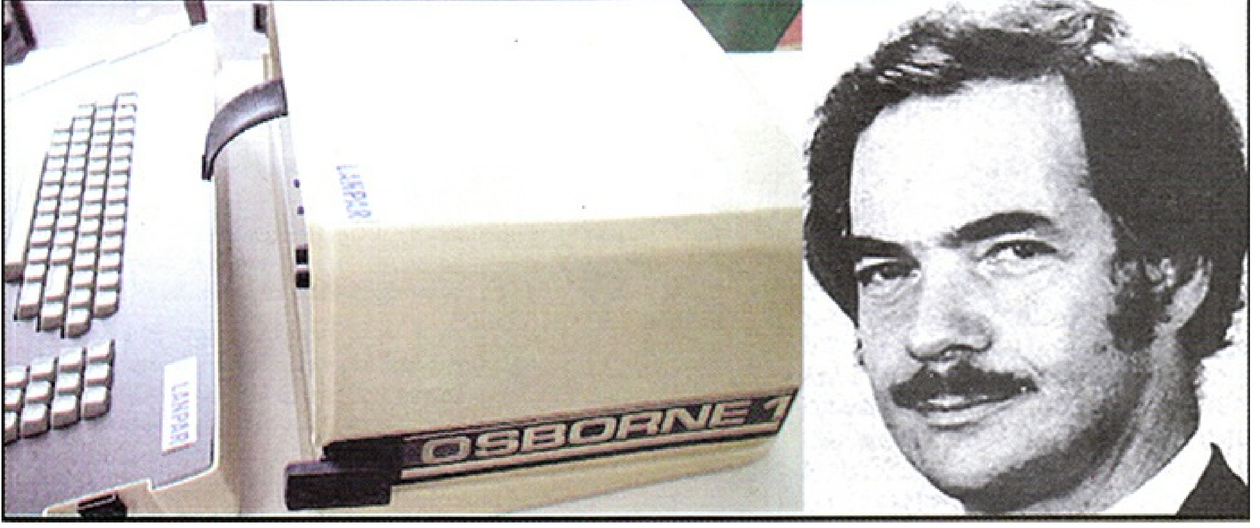
ராஜி, சென்னை-2.

★ செவ்வாய் கிரகத்தில் தண்ணீர்ப் படிமங்கள் இருப்பதாகச் செய்தி வந்திருக்கிறதே... இது எந்தளவுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது?



செவ்வாயில் தண்ணிப் படிமம்.!

● செவ்வாய் கிரகத்தின் வட துருவத்தில் மேற்பரப்புக்குக் கீழ் ஐஸ் இருப்பதை அரிஸோனா பல்கலைக்கழகத்தினர் கண்டு பிடித்திருக்கிறார்கள். இதனால் செவ்வாய் கிரகத்தில் பாக்டீரியா வகை நுட்பமான உயிர்கள் இருந்திருக்கலாம் என்கிற நம்பிக்கை வலுவாகிறது. ஜூன் மாதம் 10-ம் தேதி அமெரிக்க 'நாசா' நிறுவனம் செவ்வாய் கிரகத்தை நோக்கி ஒரு ரோபாட்டை டெல்டா ராக்கெட்டில் வைத்து அனுப்பி உள்ளது. இரண்டாவது தேடலுக்கும் அனுப்பியுள்ளது. இரண்டும் ஐம்பது கோடி கிலோமீட்டர் பயணம் செய்து, ஜனவரியில் இறங்கியுள்ளன. படங்களும் அனுப்பியுள்ளன. சாம்பிள் எடுத்து அலசி ஆராயும்போது இன்னும் தகவல் தெரியும். எப்படியும் செவ்வாய் கிரகத்தில் ஒல்லிக் கை கால், ரெட்டை மண்டை மனிதர்களைச் சந்திப்பது சாத்தியமில்லை!



ஆடம் ஆஸ்போர்ன்

கார்த்திக் 'அமர்த்யா', மயிலாடுதுறை-1.

★ கொடைக்கானலில் சமீபத்தில் மறைந்த ஆடம் அஸ்பெர்க் பற்றி... பில்கேட்ஸுக்கு முன்னோடியாக இருந்தவராமே! அவரின் எழுச்சியும் வீழ்ச்சியும் கொடுமைதானே?

● அவர் பெயர் ஆடம் ஆஸ்போர்ன் (Osborne). அமெரிக்கப் பிரஜையான பிரிட்டிஷ்காரர். முதன்முதலாக மைக்ரோ ப்ராஸஸர் சில்லு கண்டுபிடிக்கப்பட்டபோது அவர் எழுதிய Introduction to Micro Processors என்னும் நூல் மிகப்பெரிய வெற்றி. நாங்கள் எல்லாம் அதில்தான் 'சில்லியல்' கற்றோம். அருமையாக எழுதப்பட்ட நூல். கொஞ்சம் கடினமான பகுதிகள் என்று நினைப்பவற்றை அக்கறையோடு தனியாக அடிக்கோடிட்டுக் காட்டுவார். அவை இல்லாமல் படித்தாலும் புரியும்.

முதல் PC வகை மேசைக் கணிப்பொறிகளையும் பயிற்சி தரும் 'கிட்'களையும் தன் 'ஆஸ்போர்ன் கம்ப்யூட்டர்ஸ்' மூலம் விற்பனை செய்து மிகுந்த பணம் சம்பாதித்தார் ஆடம் ஆஸ்போர்ன். அடுத்த அலையை - ஆப்பிள், ஐபிஎம், மைக்ரோ சாப்ட் அலையை அவரால் சமாளிக்க முடியவில்லை. சொந்த வாழ்வில் துயரங்களும் அடிக்கடி வரும் பராலிஸிஸும் விரக்தியும் அவரை ஆட்கொண்டன. எல்லாவற்றையும் விட்டொழித்து கொடைக்கானல் வந்தார். சின்ன வயதில் அவர் தமிழ்நாட்டில் வளர்ந்தவர். தன் சகோதரியுடன் கொடைக்கானலில் வாழ்ந்தார்.





சாவிக் கொத்தில்...

64 வயதில் 2003-ம் வருடம் மார்ச் 24-ம் தேதி இறந்து போனார். ஒரு சிறிய கிராமத்தில் அவர் புதைக்கப்பட்டார். 1982-ல் கோடி கோடியாகச் சம்பாதித்தவர் செய்த ஒரு தப்பு, மாதம் 10,000 கம்ப்யூட்டர்கள் விற்றுக் கொண்டிருந்த கம்ப்யூட்டரின் அடுத்த மாடலை அவசரப்பட்டு சில மாதங்கள் முன்பே அறிவித்து விட... ஜனங்கள் முந்தைய மாடல் வாங்குவதை நிறுத்திவிட, இருப்பு ஏகத்துக்கும் சேர்ந்துபோய் ஸ்டாக் விழுந்து... அதிலிருந்து மீளவே இல்லை!

அதிரை புகாரி, அதிராம்பட்டினம்.

★ கால்குலேட்டரும் லேஸர் லைட்டும் சாவிக்கொத்தில் வந்துவிட்டனவே! எதிர்காலத்தில் கம்ப்யூட்டருக்கும் அந்த நிலைமை வருமா?

● வரலாம்! தற்போது ஒரு செல்போனுக்கு மெள்ள மெள்ள ஒரு கம்ப்யூட்டர் குணங்கள் வருவதை நீங்கள் கவனித்திருப்பீர்கள். கணிப்பொறிகள் பேச்சு ஆணைகளை அடையாளம் கண்டுகொண்டு, தானே பேசும் திறமையையும் இப்போதே கொண்டுள்ளன. கணக்குப் போடுவது, தகவல் தேடுவது எல்லாம் 'நெட்'டில் கிடைத்துவிடும். எல்லாச் சாதனங்களுக்கும் ஓர் அற்ப அளவு உள்ளது. கம்ப்யூட்டருக்கு தற்போது 'நோட்புக்'தான் சௌகரிய அளவு. அதன்பின் பாக்கெட் புக், பேனா.. ஏன் சட்டையே கம்ப்யூட்டராக மாறலாம்.

சண்முகநாதன், காரைக்குடி.

★ இறந்தவரின் உடலை எத்தனை நாட்கள் வைத்திருக்கலாம்?

● அமெரிக்காவிலிருந்து மகன் வரவேண்டும் என்றால், ஐஸ்பெட்டிக்குள் வைத்துச் சுற்றிலும் ஊதுவத்தி கொளுத்தி ஒரு மூன்று நாள். மிஞ்சிப் போனால் நாலு நாள் வைத்திருக்கலாம். மேலைநாடுகளில் எம்பாமிங் என்னும் முறையில் பதப்படுத்தி அந்த நான்கு நாட்களிலும் அய்யா ஷோக்காகத் தோன்றும்படி கன்னத்தில் ரூஜ் எல்லாம் தடவி வைக்கிறார்கள். எப்படியும் ஒரு வாரம்தான் உச்சவரம்பு.

எகிப்திய ஃபரோவாக்களின் உடல்களைத் திறமையாக மம்மிப்படுத்தி பிரமிடுகளுக்குள் வைத்தார்கள். சில கேஸ்களில் 3200 ஆண்டுகள் கழிந்தும்கூட உடல் அதிகம் கெடாமல் இருந்திருப்பது அதிசயம். இரண்டாம் ராமசிஸ் மன்னனின் உடலை இன்றும் கெய்ரோ மியூஸியத்தில் பார்க்கலாம். ராமசிஸுக்கு ஆர்த்ரைட்டிஸ் இருந்திருக்கிறது. பற்களில் சில சொத்தை. ரத்த ஓட்டம் சரியாக இருந்திருக்கவில்லை. இப்படியெல்லாம் இன்று டாக்டர்கள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள்.



கெய்ரோ மியூஸியத்தில்...

கொஞ்சம் லேட்.

அழகேசன், வேலூர்-1.

★ ஆசியப் பெண்களில், எந்த இனம் ரொம்ப அழகு?

● நேபாளிப் பெண்கள்தான் என்கிறது 'நேஷனல் ஜியாக்ரபிக்'. பெண்கள் பிறக்கும்போதே தொகை கொடுத்து, பையனை நிச்சயம் பண்ணி விடுவார்களாம். இவர்களிடையேயும் டைவோர்ஸ் உண்டாம். அந்தச் சமயத்தில் தொகையைத் திருப்பிக் கொடுத்துவிட வேண்டுமாம். கோர்ட்டுக்கு எல்லாம் போக வேண்டியதில்லை. தோற்றத்தில் மட்டுமல்ல... பழக்க வழக்கத்திலும் இவர்களிடம் பல அழகுகள். செம்பருத்திப்பூ, 20 ரூபாய் நோட்டு... எதுவுமே அவர்களுக்குக் காதணிகள்தாம்.

பாண்டிக்குமார், ராஜபாளையம்.

★ நாய்கள் எத்தனை வகை?

● எல்லா நாய்களும் ஓநாய்களில் இருந்து வந்தவை. லெப்டோஸியான் (Leptocyon) என்னும் ஓநாய் வகை, காட்டில் திரியும் தங்கள் சுதந்திரத்தை இழந்து நாட்டுக்கு வந்து குப்பை பொறுக்குவதைத் தேர்ந்தெடுத்தது. சுமார் 12,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் மனிதனிடம் வந்து அவனைச் சார்ந்து வாழத் தொடங்கியது. மனிதன் அவற்றை வைத்துப் பல கலப்புப் பரிசோதனைகள் செய்து குழப்பியடித்துவிட்டான். இன்று சுமார் நூறு வகை நாய்கள் உலகில் உலவுகின்றன. இன்றும் புதிய நாய் ஜாதிகளை மனிதன் முயன்று கொண்டு இருக்கிறான். இதனால் நாயினத்துக்கு சில நன்மைகளும் பல தீமைகளும் விளைந்துள்ளன. நன்மைகள் - வேளாவேளைக்குச் சாப்பாடு... நல்ல சோம்பேறி வாழ்க்கை! தீமைகள் - பலவிதமான வம்சம் சார்ந்த வியாதிகள். நாய்களுக்கு ஹார்ட் அட்டாக் உண்டு. கேடராக்ட் உண்டு. தன் சுமை தாங்காமல் இடுப்பு ஒடிவது, முதுகு வளைவது எல்லாமே உண்டு.

போஸ் கொடுப்பது ஒரு புல்டாக்...





அழகுக்கு ஒரு சாம்பிள்.



கலக்கல் காதணிகளுடன்...

எங்கள் வீட்டு 'மிமி'க்கு இப்போது எட்டு வயது. இதுவரை எட்டுக் குட்டி போட்டு விட்டு ஆபரேஷன் பண்ணிக்கொண்டு, இப்போது கண்பார்வை சரியில்லை... பல் ஆடுகிறது. டிப்ரெஷன் வந்து 'வாழ்வே மாயம்' என்று கட்டிலடியில் படுத்துக் கொண்டு. கூப்பிட்டால், இஷ்டமிருந்தால்.. படுத்துக்கொண்டே என்னை ஒருமுறை மேல்பார்வை பார்க்கிறது.

முகுந்தன், சத்தியமங்கலம்.

★ சில காட்டு மிருகங்கள் முற்றிலுமாக அழியும் ஆபத்தில் இருக்கிறதாமே?

● ஆம்! அவற்றில் பல இனங்கள் இன்னும் கொஞ்சமாவது சாம்பிளுக்கு மிச்சமிருக்கிறதா என்று கண்டுபிடிப்பதே கடினம். அருணாச்சலப் பிரதேசத்தின் மலைக்காடுகளில் மேகவர்ணச் சிறுத்தை (Clouded Leopard) என்ற ஓர் இனம் இருப்பதாகச் சொல்கிறார்கள். அதைக் கண்டுபிடிக்க காடு முழுவதும் தானியங்கும் காமிராக்களை ஒளித்து வைத்து மாதக் கணக்காகப் படம்பிடித்து சேகரித்துப் பார்த்ததில் இருட்டில் அகப்பட்டது இந்த

ஒரே ஒரு சிறுத்தை. படத்தில் ஒளிரும் கண்களுக்குக் காரணம் காமிரா ஃப்ளாஷ்! இந்த சிறுத்தை உயிருடன் இருப்பதே சுற்றுச்சூழல்காரர்களுக்கு ஒரு நற்செய்தி.

எல். இரவி, செ.புதூர்.

★ மருத்துவ சாதனை என்ற பெயரில் லேடன், லாலே என்னும் இரான் இரட்டைச் சகோதரிகளை பலிகடா ஆக்கிவிட்டார்களே? அந்தச் சகோதரிகள் கருவில் உருவானபோது என்ன சார் தப்பு நடந்திருக்கும்?

● அவர்களை ஒட்டிப் பிறந்த (conjoined) இரட்டையர் என்பர். மருத்துவ பாஷையில் மானோஸைகாட்டிக் (Monozygotic) என்பர். தாயின் வயிற்றில் கர்ப்பமாகிய முட்டை முதலில் இரண்டாகப் பிரியும்போது சரியாகப் பிரியாமல், ஏதாவது ஓர் அவயவத்தில் ஒட்டிப்பிறக்கும் அரிய நிகழ்ச்சி (85,000 பிறப்புகளில் ஒன்று). இரானியப் பெண்கள் க்ரேனியோபாகஸ் (Craniopagus) வகை இரட்டையர். ஆபரேஷன் செய்து ஒருவராவது பிழைப்பது வழக்கம். இந்த முறை இருவரும் போய்விட்டார்கள். வாழ்நாள் முழுவதும் ஒட்டி வாழ்வதைவிட பிரிந்து பார்க்கலாம் என்று தீர்மானித்திருக்கலாம். ஒன்று தெரியுமோ... ஒட்டிப்பிறந்த இரட்டையர்களில் பெரும்பாலானோர் பெண்கள்.

ஒரே ஒரு சிறுத்தை.





லேடன், லாலே சகோதரிகள்...

தெய்வேந்திரன், திருக்கோவிலூர்.

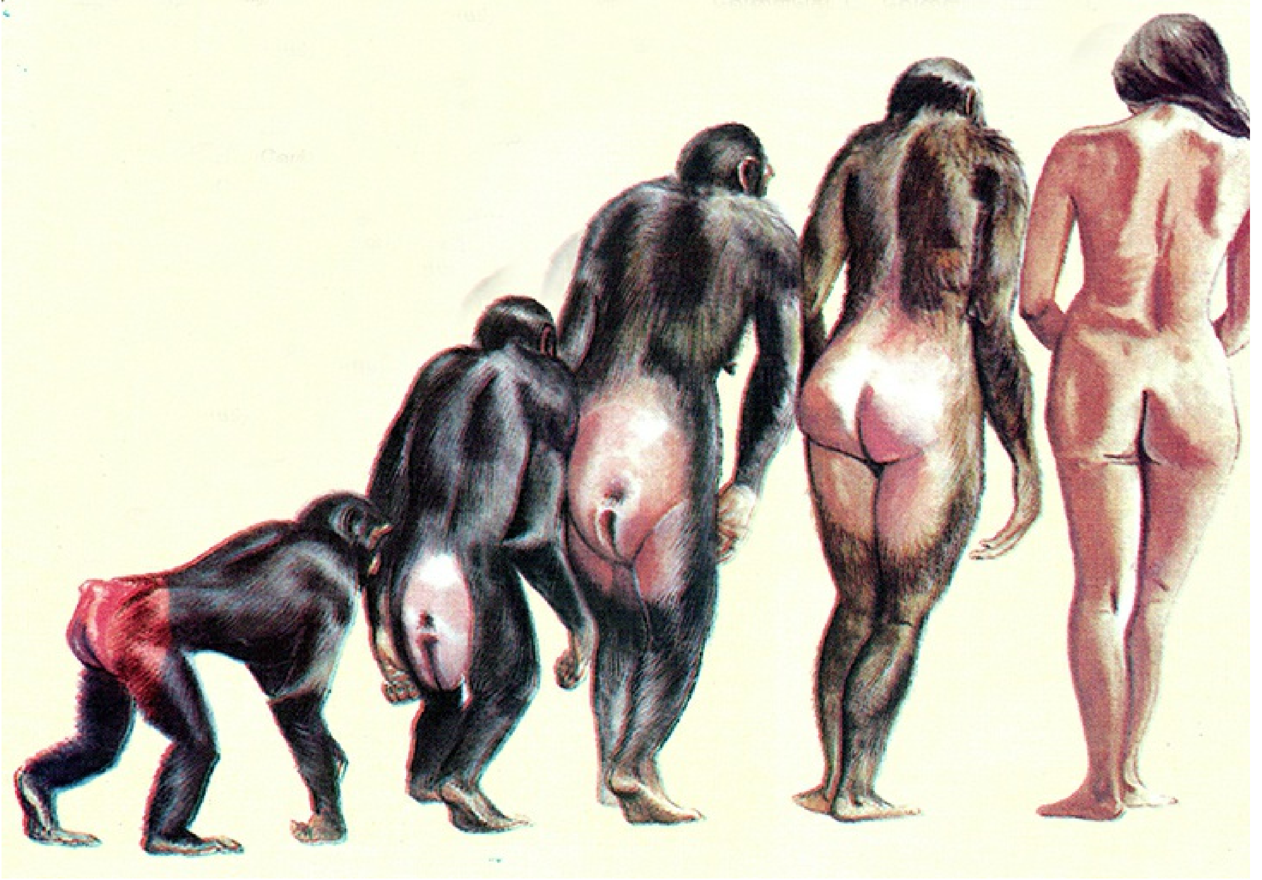
★ மனித இனம் எப்போது நின்று... நடக்க ஆரம்பித்தது? அதனால் நமக்கு என்ன நஷ்டம், என்ன லாபம்?

● சுமார் 35 லட்சம் வருஷங்களுக்கு முன் மனித இனத்தின் முன்னோடியான ஹோமினிட்ஸ் (Hominids) என்னும் நிலையிலேயே நிமிர்ந்து நின்று, நடப்பது துவங்கி விட்டதாகச் சொல்கிறார்கள். எதனால் என்று தெளிவாகத் தெரியவில்லை. ஒருவேளை ஆபத்தில் ஓடுவதற்குச் சுலபமாக இருந்திருக்கலாம். ஏதோ காரணத்தால் நான்கு கால்நடையிலிருந்து இரண்டு காலுக்கு மாறிவிட்டோம்.

இதனால் பொதுவாக நன்மைகள்தான் நிகழ்ந்திருக்கின்றன. என்றாலும் மிகப்பெரிய பாதிப்பு, மனித இனத்தின் செக்ஸ் வாழ்க்கையில்தான் ஏற்பட்டது. நான்கு கால்களில் நடக்கும்போது பெண் இனம் எப்போது செக்ஸுக்குத் தயார் என்பது வெளிப்படையாகத் தெரியும். இதனால் பிரச்னையே இல்லாமல்

எந்தவிதமான சம்மதமும் கேட்காமல் தக்க சமயத்தில் அணுகிவிட்டு விலகலாம். குட்டிகளும் ஆரோக்கியமாகப் பிறக்கும்.

இப்போதும் பல மிருகங்களுக்கு இப்படித்தான். வேளை வரும்போது 'வா காரியத்தைக் கவனி' அப்புறம், 'போய்யா போ!' என்று 'ஜெயம்' படத்தில் வருவதுபோலச் சொல்லிவிடலாம். நின்று நடப்பதால், மனித இனத்தில் எப்போது பெண் தயாராக இருக்கிறாள் என்பது கண்டுபிடிக்க முடியாமல், அந்த அறிக்கைகளும் தேவையற்றுப் போய் விட்டன. இதனால் பெண்கள் புதிய சிக்னல் முறைகளையும் ஆண்கள் புதிய அணுகுமுறைகளையும் கடைப்பிடிக்க வேண்டியிருந்தது. மனிதனின் செக்ஸ் வாழ்க்கை, மாதவிலக்கு சார்ந்த ஓர் ஒழுங்குக்கு வராமல் போய், வேளைகெட்ட வேளையாகிவிட்டது.





இது இழப்பு.

நன்மைகள் பல . மிருக நிலையில் செக்ஸும் இரை தேடுவதும் மட்டும்தான் பிரதானமாக இருந்தது. நின்று நடந்து செல்லும் நாசூக்கு வந்தபின் செக்ஸின் முக்கியம் குறைந்து மனிதனால் மற்ற காரியங்களில் ஈடுபட முடிந்தது. கலை, இலக்கியம், அறிவியல், முன்னேற்றம் எல்லாவற்றுக்கும் செக்ஸின்மேல் கவனத்தைக் குறைக்க நிமிர்ந்த நன்னடையும் அதனால் சுதந்திரம் பெற்ற கைகளும்தான் காரணம். இல்லையேல் 'யாரைடா... எப்படா தள்ளிச் செல்லலாம்?' என்றுதான் சதா சர்வகாலமும் எண்ணிக் கொண்டிருப்போம். இப்போதுகூட சிலர் அந்த மாதிரி இருக்கிறார்கள் என்பது வேறு விஷயம். அவர்களை

எல்லாம் வள்ளுவர் சொல்வதுபோல் 'மகனெனல் மக்கட்பதடி எனல்'.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ மனிதன் அடிக்கடி கண்சிமிட்டுவது ஏன்?

● கண்கள் உலர்ந்து போகாமலிருக்க இரண்டு வகையான ஈரம் தேவைப்படுகிறது. கண் இமைகள்தான் நம் வைப்பர்கள். அவற்றின் விளிம்பில் 20-லிருந்து 30-வரை சுரப்பிகள் உள்ளன. கண் சிமிட்டும் போதெல்லாம் கண்விழியை இவற்றின் மூலம் அலம்புகின்றன.

அழுது கண்ணீர் விடும்போது கண் விழி மேல் இருக்கும் சுரப்பிகளிலிருந்து கண்ணீர் சப்ளை ஆகிறது. இவற்றை அழுது ஓய்ந்த பின் நீக்கவும் கண் சிமிட்டல் தேவைப்படுகிறது.

கண்ணில் தூசு படிந்தால் நீக்கவும் சிமிட்டல் பயன்படுகிறது.

விவேக் ஓபராய் போன்றவர்கள் ஐஸ்வர்யாராயை சைட் அடிக்க ஒரு கண் சிமிட்டல் பயன்படுகிறது. கண் இரப்பை அழகுக்கு அல்ல. வியர்வை, கண்ணில் இறங்காமலிருக்க.

மோனி, சென்னை.

★ எலெக்ட்ரானிக் தகவல் தொடர்பை சில சமயம் செயலிழக்கச் செய்ய 'ஜாமர்' என்று உண்டாமே... அப்படியென்றால் என்ன?

● நாம் பயன்படுத்தும் எலெக்ட்ரானிக் உபகரணங்களால் மற்ற சாதனங்கள் பாதிக்கப்படலாம். செல்போன் வரும்போது கம்ப்யூட்டர் கொரகொர என்னும்.. மேலே ஏரோப்ளேன் போகும்போது டி.வி-யில் கோடு கோடாகத் தெரியும். லாப் டாப்பின் துடிப்புகள் ஏரோப்ளேனுக்குள் பிரச்னை ஏற்படுத்தும். இவை எல்லாம் காற்று வெளியில் நாம் இறைக்கும் ரேடியோ இன்ஃப்ரா ரெட் அலைகளின் பாதிப்பு.

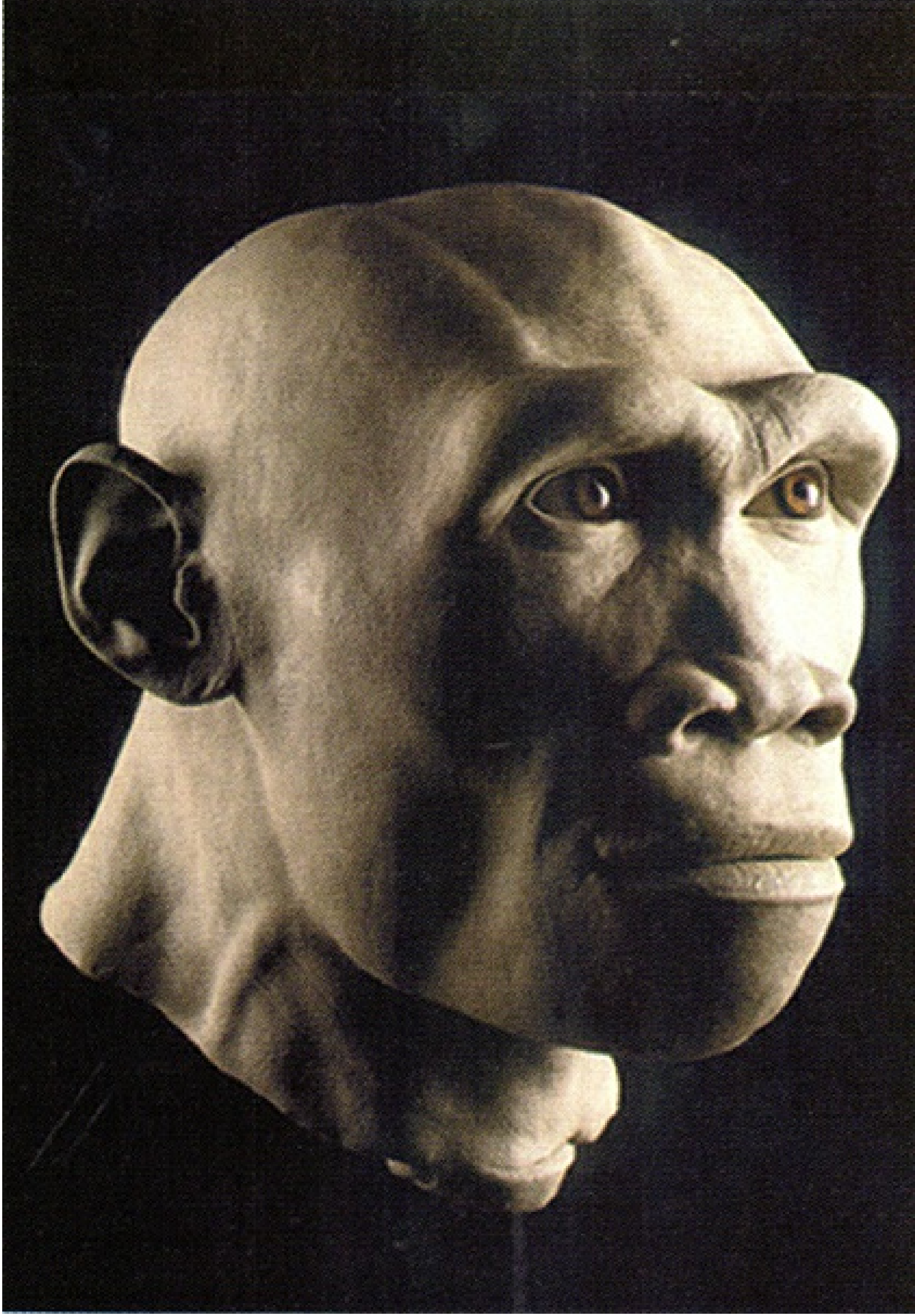
Jammer என்பது தனி வகை... போரின்போது எதிரிகளின் ரேடாரையும், ரேடியோ தொடர்பையும் குழப்புவதற்கு என்று வேண்டுமென்றே அனுப்பப்படும் சிக்னல்கள். இவை எலெக்ட்ரானிக் யுத்த வகையைச் சேரும் (Electronic Warfare). இந்த Jammer-லிருந்து தப்பிக்க அவர்கள் சிர்ப் (Chirp Radar)ஃப்ரிக்வென்சி ஹாப்பர் (அலைவரிசைத் தாவல்) எல்லாம் வைத்திருக்கிறார்கள். இது ECM (Electronic Counter Measures) மின் போர்த் தடுப்பியல் என்று ஒரு தனி

இயல். நம் ஜனாதிபதியைக் கேட்டால் நிறையச் சொல்வார்.

மு. கைலாசம், மதுரை.

★ முழு மனித ரூபம் பெறுவதற்கு முன் நாம் எப்படித் தோற்றமளித்தோம்?

● மனித குலத்துக்கு முன் 'ஹோமினிட்' (Hominid) என்கிற ஏறக்குறைய மனித ரூபம் பெற்றிருந்தோம். அந்தக் காலத்தில் யாரும் போட்டோ எடுக்கவில்லை. சில மண்டையோடுகள்தான் கிடைத்துள்ளன. குறிப்பாக, ஆஸ்ட்ரேலோ பிதிகஸ் என்னும் முன்மனிதர்களின் மண்டைகள் கிடைத்துள்ளன. இவற்றை வைத்துக்கொண்டு ஜான் குர்ஷெ (John Gurche) என்பவர் ப்ளாஸ்டர் மாடல்கள் செய்தார். அந்த வடிவுக்குத் தோலும் தசையும் படிப்படியாகச் சேர்த்து வடிவமைத்ததில் குரங்கினத்திலிருந்து பிரிந்து மனித இனமாகும்போது இப்படித்தான் தோற்றமளித்திருப்போம் என அறிய முடிகிறது.



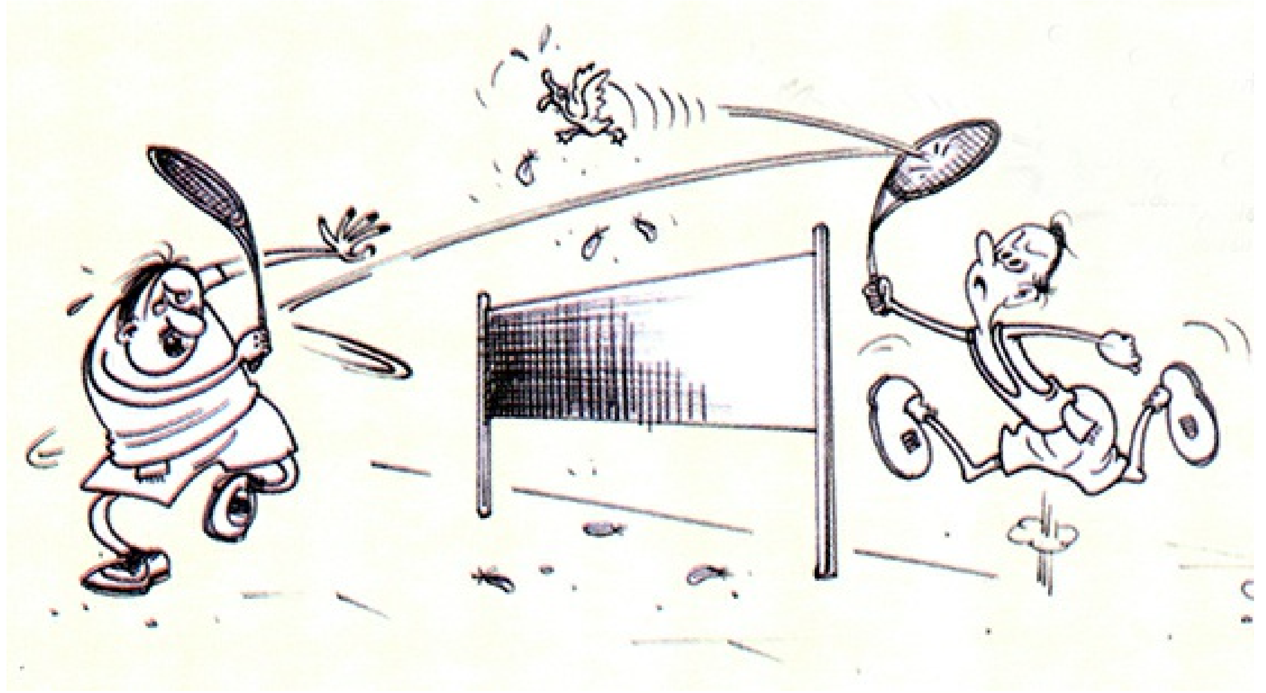
அருகிலுள்ள படத்தில் இருப்பது ஓர் அழகான பெண். நல்லவேளை அந்தக் காலத்தில்!

பொன்விழி, அன்னூர்.

★ இறகுப்பந்து தயாரிக்க எந்தப் பறவையின் இறகு பயன்படுகிறது? அது எப்படி, எங்கிருந்து மொத்தமாகக் கொள்முதல் செய்யப்படுகிறது?

● வாத்து இறகுகள் மூலம். குறிப்பாக சீனத்து வாத்து இறகுகள் தான் மிகச்சிறந்த 'ஷட்டில்'களுக்குப் பயன்படுகின்றன.

எப்படி இறகுகளைப் பிய்ப்பார்கள் என்று கேட்காதீர்கள். நான் கிட்டே இருந்து பார்த்ததில்லை. அடிப்பாகம் கார்க்கில் இருந்தாலும் இறகுகளுக்கு ப்ளாஸ்டிக் சரிப்படவில்லை.

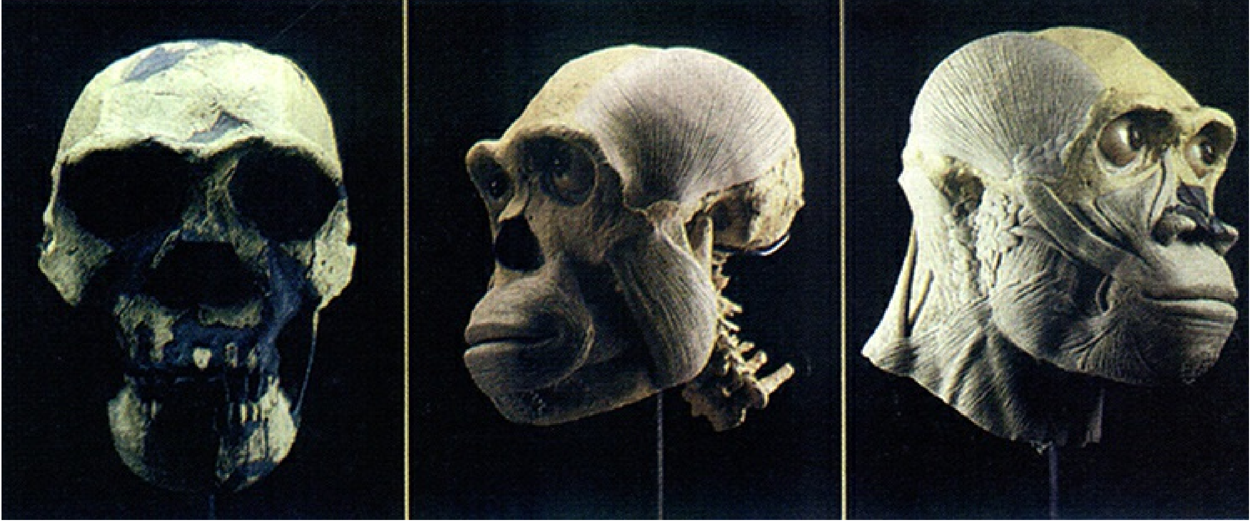


ஆர். ஸ்வர்ண சுபா, திருநெல்வேலி-11.

★ மண்புழுக்கள் காமவெறி பிடித்தவை என்று எங்கோ படித்த ஞாபகம்... அப்படியா?

● அப்படி இல்லை! மண்புழுவுக்கு ஆணுறுப்பும் பெண்ணுறுப்பும் ஒரே உடலில் இருக்கிறது. அதனால் எப்போது செக்ஸ் வேண்டுமானாலும் அண்டை அசலில் பிற புழுக்களைத் தேடிச்செல்ல வேண்டாம். 'ஏய் நீ ரொம்ப அழகா இருக்கே' என்று தனக்கே சொல்லிக்கொண்டால் போதும்.

என்ன சௌகரியம் பாருங்கள்!



படிப்படியாக ப்ளாஸ்டர் மாடல்...

கி. நரசிம்மன், சூரத்

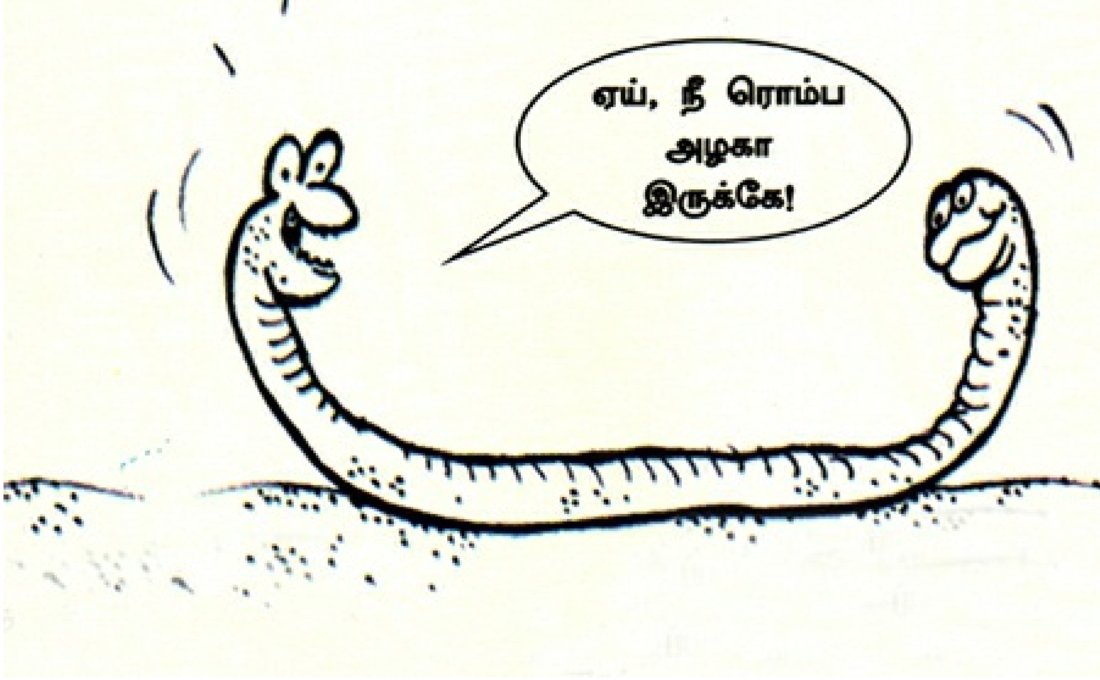
★ எதைப் புதிதாகக் கண்டுபிடித்தாலும் உடனே, 'இது நமக்கு முன்பே தெரியும். வேதத்தில் அல்லது உபநிஷத்தில் உள்ளது' என்று சமஸ்கிருதத்தில் ஒரு ஸ்லோகம் சொல்லுகிற கோஷ்டி ஒன்று இருக்கிறது. உண்மையில் நமக்கு நிறைய அறிவியல் அறிவு [அந்தக் காலத்தில்] இருந்ததா, அப்படியானால் எப்படித் தொலைத்தோம்?

● இதுபற்றித் தெளிவாகத் தெரிந்து கொள்வது அவசியம். இல்லையேல் எல்லா விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகளும் நம் புராண இதிகாசங்களிலும் வேத உபநிஷத்களிலும் இருக்கின்றன என்று சொல்லிவிடுவார்கள். அந்தக் காலத்திலும் நல்ல கற்பனை வளமும் சிந்தனாசக்தியும் இருந்தன. ஆனால், கருவிகளையும் அறிவியல் முறைகளையும் பயன்படுத்தி உபயோகமுள்ள பொருள்களைக் கண்டுபிடிக்கும் ஆற்றல் இருந்ததாகத் தெரியவில்லை.

வேதகால அறிவியல் என்ன என்பதைத் தெளிவாக்கிவிடலாம்.

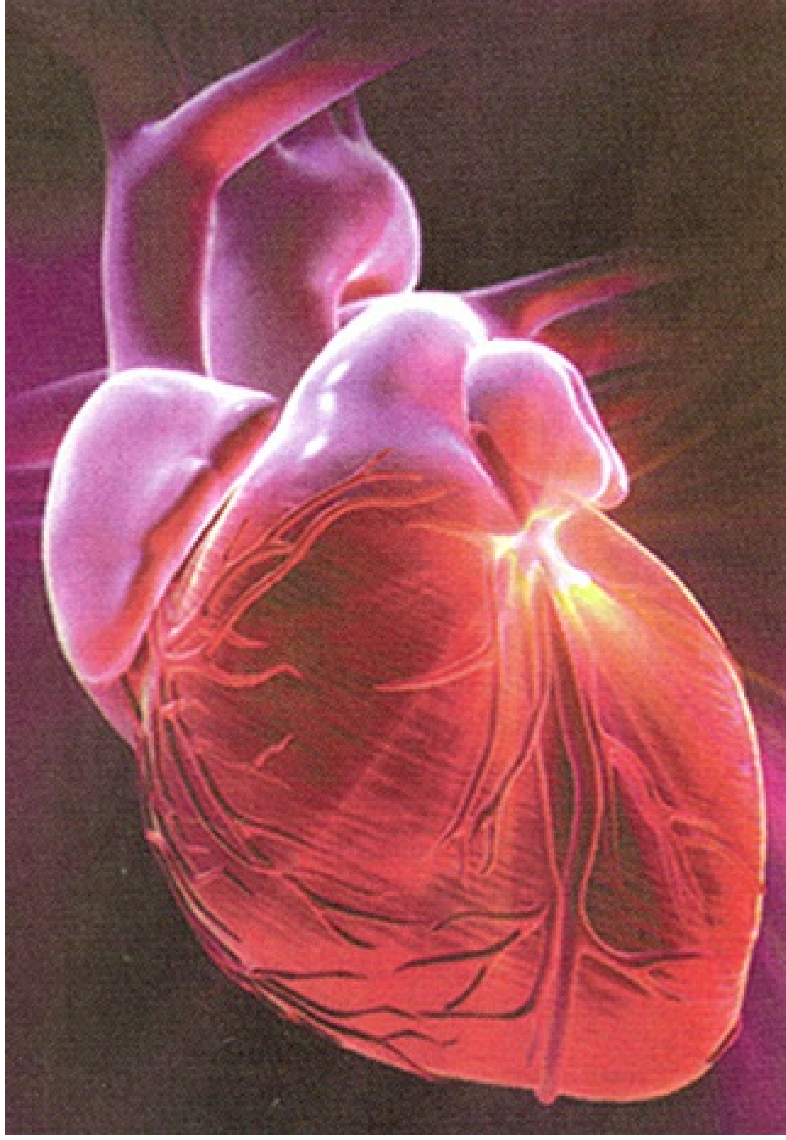
ரிக் வேதத்தில் 'நக்ஷத்ர வித்யா' என்கிற வார்த்தை வருகிறது. அவர்களுக்கு நட்சத்திரங்களைப் பற்றி அறிவு இருந்ததாகச் சொல்லலாம். அரசர்களுக்கு நாள் பார்த்துச் சொல்ல அஸ்ட்ராலஜி உதய - அஸ்தமன - கிரகண சமாசாரங்கள் பற்றிய அறிவு ஜோதிடர்களுக்குத் தேவையாக இருந்தது. அதனால் கிரகங்களின் பாதைகளையும் கிரகணங்களையும் வருடம் பூரா வானத்தில் அவற்றின் ஸ்திதிகளையும் டெலஸ்கோப் போன்ற கருவிகளின் உதவியின்றியே இரவு

ஆகாயத்தைப் பார்த்துப் பார்த்து அதில் உள்ள ஒழுங்கைப் பார்த்துப் பார்த்து, வியக்கத்தக்க அறிவு பெற்றிருந்தார்கள். கி.பி.300-ல் சூர்யசித்தாந்தம் என்ற நூலில் கிரக நிலை, கிரகணங்கள் பற்றித் -- தெளிவாக உள்ளது. கிரேக்க விஞ்ஞானிகள் 200 ஆண்டுகளுக்கு முன்னமேயே சூரியன்தான் மையம் என்பதை அறிந்து வைத்திருந்தார்கள்.



கி.பி. 499-ல் ஆர்யபட்டர் என்னும் அறிஞர், 'நம் இரவும் பகலும் பூமி தனக்குத்தானே சுழல்வதால் ஏற்படுகிறது' என்கிற உண்மையை வெளியிட்டார். பயந்துபோய் அவர் எழுதியதை மாற்றி அமைத்தார்கள். கெப்ளருக்கு ஆயிரம் வருடம் முன்னமேயே கிரகங்களின் முட்டை வடிவப் பாதையை ஆர்யபட்டர் அறிந்திருந்தார். ஒரு வருஷம் என்பது 365 நாட்கள், ஆறு மணி நேரம் , பன்னிரண்டு நிமிடம் என்று கணக்கிட்டிருந்தார். நிமிடக்கணக்கில் தான் பிழை. 13-ம் நூற்றாண்டில் ஆர்ய பட்ட ரின் நூல் லத்தீனில் மொழிபெயர்க்கப் பட்டது . அது போல வராஹமிஹிரர், பிரம்ம குப்தர் போன்றவர்கள் எ ல் லோரும் அந்த க் கால கட்ட அறிவுட ன் ஒப்பிட்டால் மேதைகள் தாம். ஐந்தாம் நூற்றாண்டில் பூமியின் வயதைக் கணக் கிட்டார்கள். அதர்வண வேதத்தில் நிறைய இன்றைக்கு உதவாத கெமிஸ்ட்ரி உள்ளது. நம் வேதாந்தங்களில் கொஞ்சம் இழுத்து யோசித்தால் இப்போது கூறப்படும் பிக் பாங்க் (Big bang) இருப்பதைச் சொல்லலாம். அதுபோல் ஆழ்வார் பாடல்களில் - குறிப்பாக, நம்மாழ்வார் பாடல்களிலும் திருமுறைகளிலும்

பல நவீன காஸ்மாலஜி போல இருக்கும்.



சீவக சிந்தாமணி போன்ற நூல்களில் தூரத்து நிகழ்ச்சிகளைப் பார்க்கக் கண்ணாடி போன்ற சாதனங்கள் சொல்லப்பட்டிருக்கின்றன. அதிலிருந்து ரோபாட்டிக்ஸ், டி.வி. எல்லாம் அப்போது இருந்தது என்று சொல்ல ஆதாரமில்லை. ஒரு நவீன தொலைக்காட்சிப்பெட்டி என்பது மேலை நாட்டு விஞ்ஞானச் சிந்தனையின் இறுதி விளைவு. எலெக்ட்ரான் என்பதை கிரேக்கர்கள் கண்டுபிடித்து அதைப் பயன்படுத்தவே அவர்களுக்கு 1800 ஆண்டுகள் ஆயின. இதனால், 'நம் முன்னோர்கள் எல்லாம் அறிந்திருந்தார்கள். இந்த ஞானமெல்லாம் அழிந்துபட்டது . இப்போது அவர்கள் கண்டுபிடித்ததைத்தான் மறுபடி கண்டுபிடித்துக் கொண்டிருக்கிறோம்' என்று சொல்வது கொஞ்சம் ஓவர்.

மகாபாரதத்தில் சஞ்சயன் செல்போன் வைத்திருந்தான். ராஜராஜன் சபையில் கலர் டெலிவிஷன் இருந்தது என்கிற ரேஞ்சுக்கு ஏதாவது ஸ்லோகம், கல்வெட்டு என்று ஆதாரம் காட்டினால்... அப்படிச் சொல்பவரைப் பார்த்து லேசாகப் புன்னகைக்கவும்.



கலப்பு கலக்கல்!

லதா, கோடம்பாக்கம்.

★ பெரியப்பா, சித்தப்பா என என் அப்பாவின் உறவுகள் அனைவருமே ஹார்ட்-அட்டாக்கினால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றனர்... ஹார்ட்-அட்டாக் ஒரு பரம்பரை நோயா?

● இதய நோய்களில் சில வகைதான் வம்சம் சார்ந்தவை. உதாரணமாக PDA என்கிற ஒரு வகை இதய நோய்க்கும் ஒரு வகை ஜீன் சங்கிலித் தொடருக்கும் தொடர்பு இருக்கிறதாகக் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள்.



ஹார்ட்-அட்டாக் வருவதற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. ரத்த அழுத்தம், புகைபிடித்தல், டயபடீஸ் போன்றவையும் அட்டாக்கை ஏற்படுத்தலாம். உங்கள் குடும்பத்தில் இருந்தால் பதற்றப்படாமல், கோபப்படாமல், அதிகம் உண்ணாமல், தினம் தேகப்பயிற்சி செய்தால் அட்டாக் வராது.

ஆதி, வேலூர்-1

★ 'பல்சார்' கிரகம் பற்றி புதுசாக நியூஸில் அடிபடுகிறதே... **Dwarf Star** என்று சொல்கிறார்களே... அது என்ன சார்?

● பல்சார் என்பது கிரகமல்ல. வேகமாகச் சுழலும் நியூட்ரான் நட்சத்திரங்கள். இவற்றுக்கு பூமியைவிட லட்சம் கோடி மடங்கு காந்தசக்தி உண்டு. அவை சுற்றும் அச்சும் (Axis) காந்த அச்சும் வேறுபட்டிருப்பதால் அவற்றிலிருந்து கதிர்வீச்சு எக்ஸ்ரே, காம்மா ரே (லிசா ரே இல்லை... அவர் மாடல்!) வடிவத்தில் விட்டு விட்டு வெளிப்படும். அதனால் பல்சார் என்று பெயர்.

Dwarf Star என்பது மிகமிகப் பழைமையான சாகும்தறுவாயில் உள்ள நட்சத்திரம். முழுக்க வாழ்ந்து கெட்டு 'எடை இழந்து' மெதுவான ஃப்யூஷன் வகை சக்தி இழப்பினால் எல்லா சமாசாரமும் காலியாகும்வரை இழுத்தடித்துச் சிவப்பாகி, பழுப்பாகி... கடைசியில் கறுப்பாகி வெடித்து சூப்பர் நோவா ஆகும்.

ராஜாராமன், கோவை.

★ அது என்ன சார் காக்டெயில்... சரக்குக்கு ஏன் அப்படி ஒரு பெயர்?

● இதற்கு ஏறத்தாழ 16 விளக்கங்கள் உள்ளன. பாரில் அவரவர் குடித்துவிட்டு மிச்சமிருப்பதை Cock என்ற ஒரு பாத்திரத்தில் கொட்டி வைப்பார்களாம். அதில் கடைசியை tailings என்பார்களாம். அதிலிருந்து Cocktail வந்திருக்கலாம்.

மற்றொரு விளக்கம், இந்த கலப்புக் கலக்கலைக் குடித்தவர்கள் வால் உயர்ந்து நிற்குமாம். அதனால் காக்டெய்ல்.

கோழியை உள்ளே போட்டுக் கலக்கி ஏதேதோ சேர்மானங்கள் சேர்த்து 16-ம் நூற்றாண்டில் ஒரு ட்ரிங்க் இருந்ததாம்.

'காசி' சக்திவேலன், ப.குமாரபாளையம்.

★ மூக்குக்கும், கோப உணர்ச்சிக்கும் சம்பந்தம் உண்டா? [அவனுக்கு மூக்குமேல கோபம் வருதுன்னு சொல்றாங்களே... அதான் இப்படி ஒரு கேள்வியைக் கேட்கிறேன்.]

● இல்லை! கோபத்தில் மூக்கின் ஓட்டை விரிவடையும், புருவம் உயரும், கண்கள் பெரிசாகும், உதடு துடிக்கும். கோபம் உட்காரும் இடங்கள் பல.



ஜான் டேவிட், திருவள்ளூர்.

★ சமீபத்தில் சென்னையில் பிடிபட்ட போதை சாக்லெட் சமாசாரம் படுஷாக்கிங்காக இருக்கிறதே... அந்த சாக்லெட்களில் அப்படி என்ன கலக்கிறார்கள்? சாதாரண சாக்லெட்களில் இருந்து அவற்றை எப்படிப் பிரித்துப் பார்ப்பது?

● என்ன கலப்பார்கள்? கஞ்சாவாக இருக்கும்! அல்லது பிரவுன் ஷுகராக! இதை வாயில் அடக்கிக்கொண்டால் எல்லாமே பளிச்சென்று தெரியும். வீட்டுக்குப் போகும் அரைமணிப் பயணம் ஆறுமணி போல இருக்கும். ஊரே அலம்பிவிட்டாற்போல இருக்கும். சிலருக்கு அலர்ஜி வந்து உடம்பு பூரா தடித்துவிடும்.

இதெல்லாம் பார்த்தவர்கள் சொல்கிறார்கள். நான் வாசனைப் பாக்கில் உள்ள ஜாதிக்காய்க்கு மேல் சென்றதில்லை.





பி. ஹேமலதா, ஈரோடு-2.

★ மனிதர்கள் சிலர் பிளேடு, இரும்பு ஆணி போன்ற வற்றைச்

சாப்பிடுவதாக அவ்வப்போது டி.வி-யில் காட்டுகிறார்களே... சமீபத்தில்கூட ஒரு மாட்டின் வயிற்றில் அறுபது கிலோ எடையளவு பிளாஸ்டிக் மற்றும் இரும்புப் பொருட்கள் அறுவை சிகிச்சை மூலம் அகற்றப்பட்டிருக்கின்றன. அவற்றைக் குடல் எப்படி ஏற்றுக்கொள்கிறது?

● நம் இரைப்பை, ஒன்றிலிருந்து ஒன்றரை லிட்டர் கொள்ளளவு வரை விரியக்கூடியது. உணவுக்குழாய் சாப்பிட்டதை உள்ளே தள்ள, இரைப்பை ரப்பர் போல் விரிந்து சாப்பிட்டதற்கெல்லாம் இடம் கொடுக்கிறது. அதில் உள்ள சுரப்பிகள் தேவையற்ற விஷயங்களை ஜீரணிக்க முயல்கிறது. இயலாததை வெளியே அனுப்புகிறது. ஆதி மனித நாட்களில் கிடைத்ததை எல்லாம் சமைக்காமல் சாப்பிட வேண்டிய தேவையின் மிச்சம் இது. இன்றைய தினங்களில் பிளேடு விழுங்கல் 'கின்னஸ்' சாதனைகளுக்காக மட்டும் செய்யப்படும் செயல். நமக்கே இத்தனை வளைந்து கொடுக்கும் வயிறு என்றால், மாட்டுக்கு?

ஸ்ரீரங்கத்தில் பசுமாடு, எட்டு முழம் வேஷ்டி ஒன்று, சிவாஜி பட போஸ்டர், ஒரு விசிறிக் கட்டை மூன்றையும் விழுங்குவதை கண்கூடாகப் பார்த்திருக்கிறேன். டாக்டர் செல்வராசனின் 'வயிறு' என்கிற புத்தகத்தைப் படித்துப் பாருங்கள். ஓர் அவயவத்தைப் பத்தி, 954-ம் பக்கம்.

ஏ. முகமது ஹுமாயூன், நாகர்கோவில்.

★ அரவாணிகளின் செக்ஸ் உணர்ச்சிகள் சாதாரண மனிதர்களிலிருந்து என்ன வகையில் வேறுபட்டிருக்கும்?

● அரவாணிகளைப் பொறுத்த வரை செக்ஸ் உணர்ச்சி என்பது கொஞ்சம் மனதைச் சார்ந்தது, கொஞ்சம் உடலைச் சார்ந்தது. HRT என்கிற ஹார்மோன் சிகிச்சை எடுத்துக்கொள்ளாதவர்களுக்கு உடல் சார்ந்த செக்ஸ் உணர்ச்சி முழுவதும் போய்விடும் என்கிறார்கள். மனதின் செக்ஸ் உணர்ச்சி ஆளுக்கு ஆள் வேறுபடும் . எதற்கும் ஆஸ்டியோ போராஸிஸ் போன்ற சில உபாதைகளைத் தவிர்ப்பதற்குக் கொஞ்சம் ஹார்மோன் இன்ஜெக்ஷன் எடுத்துக்கொள்வது நல்லது. இதெல்லாம் செய்தாலும் மனதளவில் தான் அரவாணிகள் செக்ஸை அனுபவிக்க முடியும். பாவம்!

கி. நரசிம்மன், சூரத்.

★ பெண்களை பயமுறுத்தும் கரப்பான்பூச்சிகள் பற்றி சுவாரஸ்யமாக?

● மற்ற உயிரினங்களைப் போலத்தான் உணவு, சூடு, ஈரம் - இவை கிடைக்குமிடத்தில் எல்லாம் கரப்பான்பூச்சிகள் வாழும். நமக்கு ஏதாவது உபயோகம் என்றால், எல்லாவிதச் சூழ்நிலையிலும் உயிர்வாழும் திறமையை வியக்க இவை உதவும் என்று சொல்லலாம். பி.எஸ்ஸி ஜுவாலஜி கிளாசில் டிசெக்ஷனுக்கும் உதவும். கொஞ்சம் அருவருப்பில்லாமல் கரப்பானைக் கவனிப்போம்.

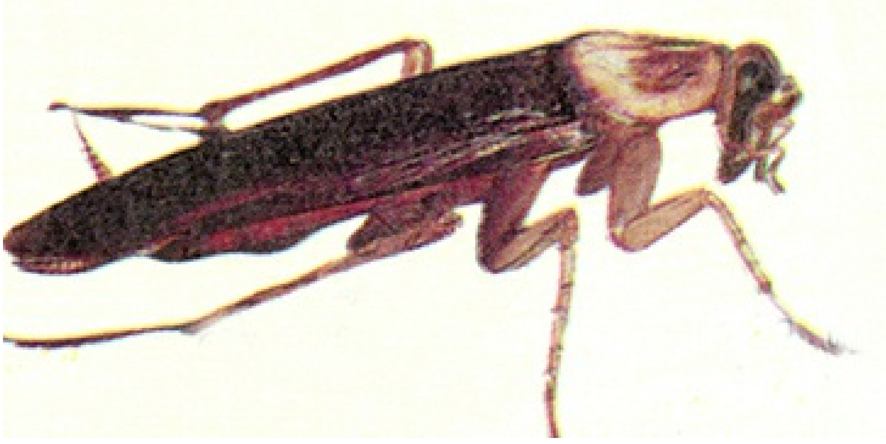
கண்கள் எல்லா திசைகளிலும் பார்க்கவல்லவை. 2000 தனிப்பட்ட லென்ஸ்கள் உள்ளவை. மீசைகள் சகல திசைகளிலும் தடவும், வாசனையும் அறியும். குறிப்பாக, பெண் எப்ப ரெடி என்பதை ஆண், மீசையால் தொட்டே கண்டுபிடித்துவிடுவார்.



கூவாகம் திருவிழாவில் கலந்துகொண்ட அரவாணி... அழகி! (பழைய படம்)

இதனுடன் எஸர்ஸி என்று பின்பக்கத்தில் குட்டி மீசை ஒன்று... அபாயம் பின்பக்கத்தில் இருந்து வந்தால் விடு ஜூட்டுக்காக.

சாப்பிடுவது, வாசனை பார்ப்பது இரண்டும் வாய்தான். தனிப்பட்ட மூக்கு கிடையாது. எச்சில் உண்டு.

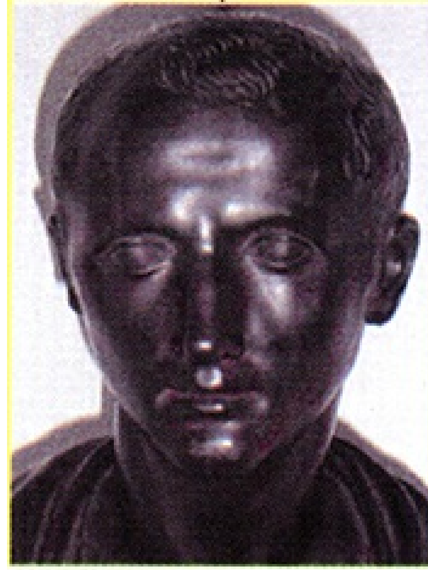


வம்சவிருத்தி? பெண் தயார் என்பதை ஆண் மீசை மூலம் அறிந்து பார்சலாக விந்துவைத் தந்துவிடும். அதை வாங்கிக்கொண்டு பெண் வாழ்நாள் முழுவதும் கர்ப்பமாக இருக்கும் ஒரு பையில் 16லிருந்து 64 முட்டை வரை போட்டு, அதை ஏதாவது ஒரு பொருளுடன் ஒட்டவைத்துவிடும். வீடு மாறும்போது கரப்பான்பூச்சியும் மாறும் ரகசியம் இதுதான் (பழைய வீட்டின் சந்ததியினர்). சின்னதாக ஒரு கிட்னி, கோலன், ஏன் பிருஷ்டபாகம்கூட உள்ளது. 'கக்கா' போகும்போது தண்ணீரை நீக்கி ரிசைக்கிள் பண்ணி வைத்துக்கொள்ளும். இதுவும் நீண்டநாள் வாழ்வின் ரகசியம்.

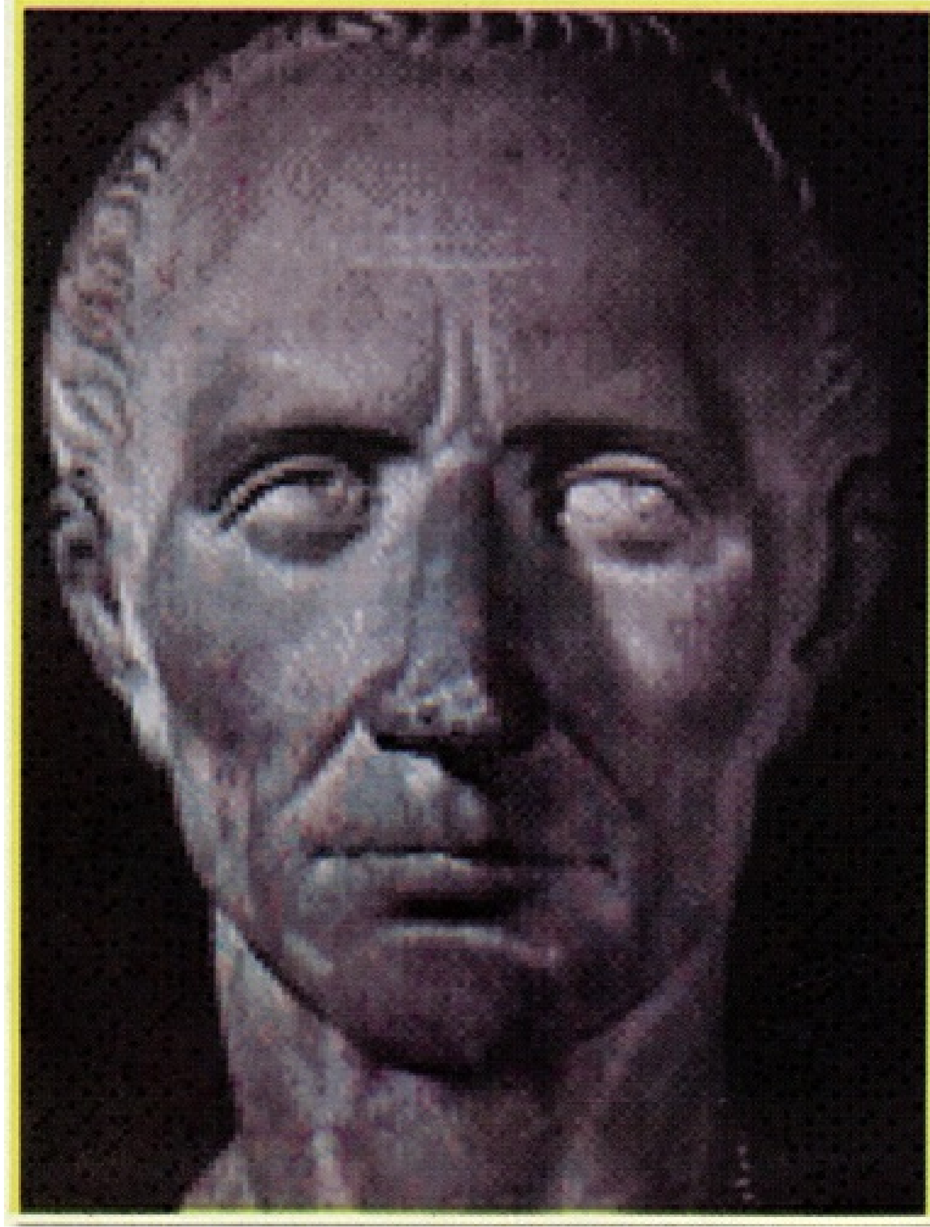
புரூட்டடஸ்



காஷியஸ்



ஜூலியஸ் சீஸர்




எங்கே பங்கஜம் என் பேன்ட்டு?
அதில்தானே காபி குடிச்சிட்டிருக்கீங்க

இதயம் சின்னக் குழாய் போன்றது. இதயம் நின்று போனாலும் கரப்பு உயிர்வாழும். மூச்சு... உடம்பு பூரா மூச்சுவிடும்.

ரத்தம் என்று கிடையாது , அதை நசுக்கினால் (உவ்வே!) வெள்ளையாகக் கசிவது ரத்தம் போலத்தான். அதில் கொழுப்புச் சக்தியும் சாப்பிட்டதை மாற்றும் சக்தியும் உண்டு. மூளை உடம்பு பூரா உள்ளது. பெரும்பாலும் அடிவயிற்றில்... தலையில் கொஞ்சம் நரம்பு மண்டலம் உண்டு. தலையை வெட்டிப் பாருங்கள். கரப்பான் பூச்சி ஒரு வாரம் உயிரோடு இருக்கும்.

அடுத்த முறை இந்த அதிசயமான உயிரினத்தை யோசித்துவிட்டு மிதியுங்கள். அதைத் துரத்தவே துரத்தாதீர்கள். அகப்படாது. உங்களுக்குத்தான் பி.பி. எகிறும்!

ஷர்மிளா ஜெயக்குமார், திருவேற்காடு.

★ போஸ்ட்மார்ட்டம் செய்யும் பழக்கம் முதன்முதலில் யாரால், எதற்காக ஏற்பட்டது?

● இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் மாமன்னர் ஜூலியஸ் சீஸர் தன்னைச் சுற்றியிருக்கும் நண்பர்களான புரூட்டஸ், காஷியஸ் போன்றவர்களால் கத்தியால் குத்தப்பட்டு இறந்தபோது ஆண்டிஸ்டியஸ் (Antistius) என்பவர்தான் சரித்திரத்தின் முதல் போஸ்ட்மார்ட்டம் ரிப்போர்ட்டைத் தயாரித்தவர்.

சமீபத்தில் அந்த அறிக்கையை ஆராய்ச்சி செய்த இத்தாலியர் ஒருவரும் ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழக உளவியலாளர் ஒருவரும் ஜூலியஸ் சீஸருக்கு தன்னைக் கொல்லும் சதித் திட்டம் பற்றி முன்னமே தெரிந்திருந்தது என்ற முடிவுக்கு வந்துள்ளார்கள்.

சாவிலும் அட்டகாசமாக வெளியேற விரும்பினார் சீஸர்.

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ கப்பலில் உள்ள கொடிமரத்தின் உச்சிக்கு **'Crow's nest'** என்று பெயர் வந்தது எப்படி?

● கொடிமரத்தின் உச்சிக்கு அருகே உள்ள சிறிய ப்ளாட்பாரத்தை 'Crow's nest' என்கிறார்கள். அதேபோல கப்பல் வருவதை கரையிலிருந்து கண்காணிக்கும் உயரமான இடத்தையும் காக்கைக்கூடு என்கிறார்கள்.



கடற்கரைக் காக்கைகள் கூடுகட்ட முதலில் அந்த உயரமான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்திருக்கலாம். இந்தப் பெயர் 1818-லிருந்து பழகி வருகிறது.

டி.செல்வன், நெல்லையப்பபுரம்.

★ ஜோர்டானில் உள்ள அம்மான் மிருகக்காட்சி சாலையில் ஓர்

ஆண் சிங்கமும் பெண்புலியும் நெருங்கிப் பழகி வருகிறதாமே... இந்த கிராஸ்-செக்ஸ் பற்றி...

● இதெல்லாம் மிருககாட்சிசாலையில்தான் சாத்தியம். சிங்கமும் புலியும் பொழுதுபோகாமல் சேர்ந்து 'லைகர்' போன்ற வினோதப் பிறவிகளை உண்டாக்கியுள்ளன. இவற்றைக் காட்டில் விட்டால் பிழைக்க முடியாது.

எல்லா கலப்பினங்களிலும் மானிடக் குறுக்கீடு இருந்தே தீரும்.

லோகானந்தன், பெல்லாரி.

★ அதென்ன... ஈயம், பித்தளை, பழைய இரும்புக்குப் பேரீச்சம்பழம்... ஏன் வேறு பழம் தரக்கூடாது? அட, காசையாவது கொடுக்கலாமே... பேரீச்சம்பழ வழக்கம் எப்படிங்க வந்தது?

● ஒரு காலத்தில் இருந்த பண்டமாற்ற முறைகளின் மிச்சம் இது. புருஷனின் பேண்ட்டைப் போட்டுவிட்டு எவர்சில்வர் கிண்ணி வாங்கிவிடுவதைப் பற்றி எத்தனை ஜோக் படித்திருக்கிறோம்? உதாரணம் - அண்டர்வேரில் காபி சாப்பிட்டுக் கொண்டிருக்கும் புருஷன்...

'எங்கே பங்கஜம் என் பேன்ட்டு?'

'அதில்தானே காபி குடிச்சிட்டிருக்கீங்க.'

பழங்காலத்தில் பண்டமாற்று நெல்லாக இருந்தது. வெள்ளைக்காரன் காலத்தில் உப்பு. Salary என்கிற சொல் Salt-லிருந்து வந்தது.

எஸ். அங்கயற்கண்ணி, காரைக்கால்.

★ உள்ளொன்று வைத்துப் புறமொன்று பேசும் சூழலுக்கு மனிதன் எப்படித் தள்ளப்பட்டான்?

லைகர்







● எப்போது அவனுக்குப் பெண், மண், பொன் - மூன்று ஆசைகளும் ஏற்பட்டனவோ, அப்போது இந்தத் தேவை ஏற்பட்டது.

அ. சிவதாஸ், கடாரம்கொண்டான்.

★ தலையில் இரட்டைச் சுழி இருந்தால் அதிக சேட்டை பண்ணுவார்கள் என்கிறார்களே... சுழிக்கு அப்படி ஒரு விசேஷம் இருக்கிறதா, என்ன?

● இந்த நம்பிக்கைகள் அனைத்தும் வாழ்க்கையை சுவாரஸ்யமானதாக்க ஏற்பட்டவை. இதையெல்லாம் விஞ்ஞானரீதியாக ஒப்புக் கொள்வதற்கு சுழியுள்ள, சுழியற்ற நூறு பேரைத் தேடி அவர்கள் வாழ்வின் சேட்டைகளை ஆராய்ச்சி பண்ணி (Correlation) பொருத்தம் இருக்கிறதா பார்க்க வேண்டும். நான் முதலில் ஆராய்ச்சி செய்ய விரும்புவது மார்பின் நடு சென்டரில் மச்சம் இருந்தால் ரொம்ப அதிர்ஷ்டம் என்கிறார்களே, அதை! குறிப்பாகப் பெண்களுக்கு.

ஜீனத்யூசுப், அதிராம்பட்டினம்.

★ ஒருவர் ஒரே நேரத்தில் இரு கைகளாலும், இரண்டு மொழிகளில் வெவ்வேறு விஷயங்களை எழுதும் சாதனையைச் சமீபத்தில் டி.வி.-யில் பார்த்தேன். மூளை ஒரே நேரத்தில் இரண்டு விஷயங்களைச் சிந்திக்குமா?

● அஷ்டாவதானிகளைப் பற்றிக் கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். சிலருக்கு இந்தத் திறமை இயல்பாக வரும். சிலருக்குப் பயிற்சி மூலம். ஒரே நேரத்தில் இரு கைகளாலும் செய்யும் காரியத்துக்கு மிகச்சிறந்த உதாரணம் பியானோ வாசிப்பதுதான். வலது கையில் 'மெலடி'யையும் இடது கையில் கார்டையும் (Chord) வெவ்வேறு சுதியில் வாசிப்பதைக் கவனித்தால் மூளையின் திறமையை வியக்காமல் இருக்க முடியாது!

அசூர் ரவி, குடந்தை.

★ வசிய மருந்துன்னா என்ன தலைவா... அதை எப்படித் தயாரிக்கிறாங்க?

● செக்ஸ் உணர்ச்சியை அதிகரிக்கும் (..கரிப்பதாகச் சொல்லும்) உணவு, பானம், மருந்து, செண்ட் எல்லாமே வசிய மருந்துகள்தான். ஐயாயிரம் ஆண்டுகளாக மனிதன் வசிய மருந்துகளை உட்கொண்டு

வந்திருக்கிறான். கார சாமான்கள், கின்செங், ரைனோவின் கொம்பு, ஆய்ஸ்டர் எல்லாமே வசிய மருந்துகளாகக் கருதப்பட்டன. சீனா, கொரியா, திபெத், இந்தியா போன்ற நாடுகளில் 'கின்செங்' பிரசித்தம். இதைச் சாப்பிட்டால் காபி சாப்பிட்டது போல சுறுசுறுப்பாக இருக்கும், அவ்வளவே. இன்றுவரை இவையெல்லாம் நின்று விளையாடியதாகத் தகவல் இல்லை. உலகின் மிகப்பெரிய வசிய மருந்து எது தெரியுமா..? சந்திரன்! கிறிஸ்டோபர் ஃப்ரை சொன்னதுபோல் நிலா என்பது வானத்தில் கடவுள் வைத்த வசிய மருந்து.



எஸ்.பி. ராமநாதன், சியாட்டில், அமெரிக்கா.

★ ஆடைகளுக்குள் ஊடுருவிப் பார்க்கக்கூடிய கண்ணாடி கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளதா? அது எங்கு கிடைக்கும்?

● ராமநாதன்! உலகின் கம்ப்யூட்டர் இயலின் தலைநகரமான சியாட்டிலில் இருந்துகொண்டு இந்தக் கேள்வி கேட்கிறீர்கள். எக்ஸ் கதிர்கள்தாம் உடையை ஊடுருவக் கூடியவை. ஆனால், அவை காட்டும் பிம்பத்தில் சுவாரஸ்யம் இருக்காது.

ஒரே வழி... உடையணிந்தவர்களின் போட்டோவை எடுத்துக்கொண்டு கிராஃபிக்ஸ் மூலம் துகிலுரித்துப் பார்ப்பதுதான்.

அதற்கு மைக்ரோசாஃப்ட் நிறைய நிரல்கள் கொடுக்கின்றனர்.

ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி.

★ மயிர்க்கூச்செறிதல் - எப்படி ஏற்படுகிறது? அது சில நொடிகள் மட்டுமே நீடிப்பது ஏன்?

● இது நம் மிகமிகப் பழைய பழக்கங்களில் ஒன்று. ஒரு காலத்தில் உடலெல்லாம் ரோமமாக இருந்தோம். அப்போது அதிகக் குளிரும் இருந்தது. நம் ரோமம் ஒவ்வொன்றும் சருமத்தின் அடித்தளத்தில் குட்டி குட்டிப் பைகளிலிருந்து புறப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு பைக்கும் ஒரு கட்டுப்படுத்தும் தடை உண்டு. அது அந்தப் பையை பலூன் போல ஊதிவிட வல்லது. இதன் விளைவாக ரோமம் எழுந்து நிற்கும். தசையிலிருந்து சூடு உண்டாகும். நின்ற ரோமம் குளிருக்குப் போர்வையாகும். இதெல்லாம் ஆதிமனித காலத்தில். படிப்படியாக நம் உடல் பூரா ரோமங்களை இழந்து ஆடை அணிந்தும் கட்டிப்பிடித்தும் குளிரைச் சமாளித்தோம். மிச்சமிருக்கும் மயிர் பழைய ஞாபகத்தில் கூச்செறிகிறது.

உபரியாக அபாயத்தின்போது ரோமம் சிலிர்ப்பது நாம் இருக்கிற சைஸைவிட பெரிசாக உடலைக் காட்டும் உத்தேசம். இதுவும் வழக்கொழிந்துவிட்டது. பூனை, நாய் அபாயத்தின்போது செய்யுமே அதுபோல.

எஸ். ராஜமழை, சின்னமனூர்.

★ 'கா..கா..'வென காகம் கரைவதும், 'கீ..கீ..' என கிளி கத்துவதும், 'கூ..கூ..' வென குயில் கூவுவதும் உயிர்மெய் எழுத்துகளிலேயே வெளிப்படுகிறதே, எப்படி?

● தமிழில்தான் கா... கா... கீ... கீ... எல்லாம். மற்ற மொழிகளில் சற்று வேறுபடும். பறவைகளின் சத்தங்களுக்கு நேரடியான எழுத்துக்கள் எந்த மொழியிலும் இல்லை. அப்படிப் பார்த்தால் வண்டிக்காரன் மாட்டை அதட்டும் சத்தத்தை தமிழில் எழுதித் தாருங்கள். என் புத்தகம் ஒன்றைப் பரிசளிக்கிறேன்.



ஜப்பானில் பூனைகளின் 40 வகை 'மியாவ்'களை மொழிபெயர்க்கும் சாதனம் ஒன்றைக் கண்டு பிடித்திருக்கிறார்களாம். செல்போன் சைஸுக்கு இருக்கும் இந்தக் கருவிக்கு, அருகில் ஒரு பூனையின் மியாவைக் காட்டும்போது, 'எவ்வளவு நேரமா சொல்லிக்கிட்டிருக்கேன். பாத்ரூம் போகணும்னு' என்று மொழிபெயர்க்கலாம்.

ஆர்.வி.எஸ்.நாத், திருநெல்வேலி-11.

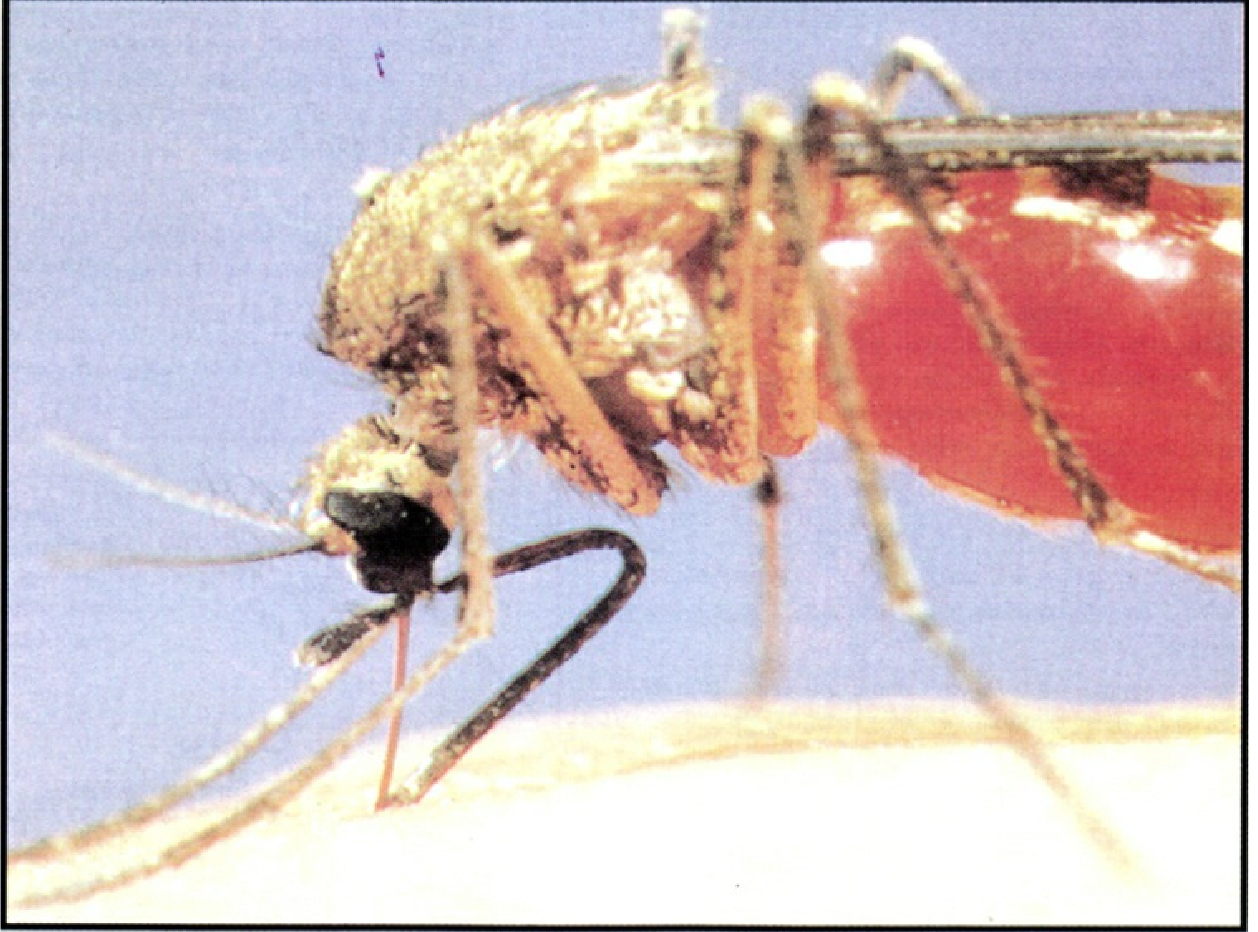
★ குறிப்பிட்ட வயதுக்கு மேல் ஆண்கள் லங்கோடு அணிவது நல்லது என்று சிலர் சொல்கிறார்கள். சிலர் டிரவுசர் நல்லது என்கிறார்கள்... எது நல்லது?

● சமீபத்தில் நான் ரசித்த Seinfeld தொடரில் (Zee English) லங்கோடு போல இறுக்கமாக அண்டர்வேர் அணிவதால் ஆண்மைக் குறைவு ஏற்படலாம் என்று யாரோ சொல்ல, டிரவுசர் அணிய முதலில் முடிவெடுத்த க்ரேமர், அதைவிட எதுவுமே உள்ளே அணியாமல் இருப்பது சௌகரியம் என்று பின்னர் தீர்மானிக்கிறான்.

குறிப்பிட்ட வயதுக்கு மேல் ஆண்கள் லங்கோடு அணிவது இயலாமல் போகலாம். அத்தனை நீளம் துணி கிடைக்காது. அருணாக்கயிறு

லூசாகி அடிக்கடி சுதந்திரம் பெற்று பொது இடங்களில் சங்கடமாகிவிடும்.

பொதுவாக ஜட்டி வாங்கும்போது அடுத்த சைஸ் வாங்குவது நல்லது.



செந்தில் சுப்ரமணியம், செயின்ட் லூயிஸ், மிசோரி, அமெரிக்கா.

★ மண்புழுக்கள் தமக்குத்தாமே கர்ப்பமாக்கிக் கொள்ளக்கூடியவை என்று நீங்கள் சொன்னது தவறல்லவா?

● மண்புழுக்கள் ஹெர்மாஃப்ரொடைட் வகையைச் சேர்ந்தவை என்பதைச் சற்று வேடிக்கையாகக் குறிப்பிடத்தான் அப்படிச் சொன்னேன். உண்மையிலேயே மண்புழுவில் ஆண் உறுப்பும் பெண்ணுறுப்பும் ஒரே சரீரத்தில் இருந்தாலும் சுயகர்ப்பம் சாத்தியமில்லை. இரண்டு புழுக்கள் ஜோடி சேரவேண்டியது அவசியம். இதற்கு இரண்டு புழுக்களும் மண்ணைத் தோண்டுவதை விட்டு மேலே வரவேண்டும். ஒன்று ஆணாகவும் மற்றது பெண்ணாகவும் பார்ட்

எடுத்துக்கொண்டு அருகருகே தலைமாடு கால்மாடாக மாற்றிப் படுத்துக்கொள்ள வேண்டும். சளிபோல ஒரு திரவம் கசிய, ஒரு மணி நேரம் ஒட்டிக்கொண்டு சுகிக்கும். பூகம்பமே வந்தாலும் கவலையில்லை. அப்படியே இருக்கும். புழு நம்பர் 1, புழு நம்பர் 2-க்குள் விந்து தானம் செய்ய... பின்னது முட்டை சப்ளை செய்யும். ஒரு சிறிய கூட்டுக்குள் முட்டையும் விந்துவும் பத்திரப்படுத்தப்படும். அதன் பின்தான் கர்ப்பம். Wow!

சித்தார்த்தா, திருச்சி-21.

★ கொசுவை ஒழிக்கவே முடியாதா?

● முடியாது! எங்கெங்கெல்லாம் ஜலம் தேங்குமோ... ரப்பர் டயர், தேங்காய் மூடி, சொப்பு போன்ற இடங்களில் கொசுக்கள் ஜாலியாக இனப்பெருக்கம் செய்யும். தென்னை மரங்கள், ரப்பர், கரும்புத் தோட்டங்கள் நிறைந்த ஆசிய நாடுகளிலிருந்து விசா, பாஸ்போர்ட் இல்லாமல் அமெரிக்கர்களைக் கடிக்கச் சென்றிருக்கும் 'ஏஷியன் டைகர்' கொசுக்கள்தான் நம் தூதுவர்கள்.

இவை என்ஸெஃப்லைடிஸ் என்னும் மூளைக் காய்ச்சலைப் பரப்புகின்றனவா என்று தற்போது ஆராய்ந்து வருகிறார்கள்.

கொசுவே இல்லாத தேசம் எது என்றால், ஒருவேளை அண்டார்ட்டிகாவாக இருக்கலாம். சென்றவர்களைக் கேட்க வேண்டும்.



பிளாஸ்டிக் ரூபாய் நோட்டுகள்!

கே. இனியதரன், நரிமணம், பெருஞ்சாத்தாங்குடி.

★ செல்போனில் **SMS** மூலம் கேள்விப்பட்டேன். அது எப்படி?

● SMS செய்தியில் முதலியவை அனுப்பும்போது, சில செல்போன்களை கம்ப்யூட்டருடன் இணைக்க வேண்டி வரும். அப்போது வைரஸ் நுழையலாம். செல்போனின் உள்ளே இருக்கும் ஸிம் கார்டின் (Sim Card) நிரல் அதில் அச்செழுத்து போல் பதிவானது. அதை வைரஸ் பாதிக்காது . செல்போனின் அட்ரஸ் புக் , டெலிபோன் டைரக்டரி போன்றவற்றை வைரஸ் மூலம் அழிக்க முடியும்.

ஆர். நரேந்திரன், வியாசர்பாடி.

★ பிளாஸ்டிக் ரூபாய் நோட்டுகள் நம் நாட்டில் இன்னமும் அறிமுகப்படுத்தப்படாமலிருப்பது ஏன்?

● அச்சடிக்க அதிகச் செலவாகும். கட்டுக்கட்டாகச் சேர்த்து வைப்பது கஷ்டம். இந்தியாவில்தான் அதிகம் ரூபாய் நோட்டுகள் புழங்குகின்றன. கிரெடிட் கார்டு, டெபிட் கார்டு, எலெக்ட்ரானிக் பணமாற்றம்

முழுமையாக வந்தபிறகு, மெள்ள மெள்ளக் காகித நோட்டுகளின் தேவை குறைந்துவிடும். அமெரிக்காவில் பெரும்பாலானோர் நூறு டாலருக்கு மேல் வைத்துக் கொள்வதில்லை. அதுவும் திருடர்கள் மிரட்டினால் கொடுப்பதற்கு. காசே இல்லை என்றால் பெரிதாக அடிவிழும். மற்றதெல்லாம் பிளாஸ்டிக் கார்டுதான்.

சியாமளா ஈஸ்வரன், தேவூர் மேட்டுக்கடை.

★ மது குடிக்கும் பழக்கம் இளம்பெண்களிடம் அதிகரித்து வருவதாக ஓர் ஆய்வு கூறுகிறதே?

● ஆம்! குறிப்பாக நகரத்துப் பெண்களிடமும் கல்லூரி மங்கைகளிடமும் அதிகரித்து வருவதாகத்தான் ஆய்வு கூறுகிறது. குடிக்கும் ஆண்-பெண் விகிதாச்சார வித்தியாசம் இரண்டு விழுக்காடுக்கு அருகே வந்துவிட்டது. இதற்கு பொருளாதாரச் சுதந்திரமும் நீண்ட நாள் அடக்குமுறையும் காரணம் என்கிறார்கள். பிரச்னை என்னவென்றால், பெண்களிடம் மதுவின் கொடுமையைத் தாங்கும் சக்திக்கான சில என்ஸைம்கள் குறைவு. உடம்பு வாகும் தோதுப்படாது. விளைவு... ஆண்களைவிட பெண்களுக்கு மதுவின் பாதிப்பு அதிகம் தெரியும். ஒரு 'பெக்'கிலேயே குழற ஆரம்பித்துவிடுகிறார்கள்.

பெண்களுக்கு மதுவின் பாதிப்பு அதிகம் தெரியும்...



சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ கைவிரல் நகங்களைவிட, கால்விரல் நகங்களுக்கு வளர்ச்சி குறைவாக இருப்பது ஏன்?

● காரணம் கைக்கு ரத்த சப்ளை, காலைவிட அதிகம். அதற்குக் காரணம் நம் செயல்களில் மிகப்பல கை சார்ந்ததாக இருப்பதுதான். காலால் என்ன பிரயோஜனம்? நடக்கலாம்... ஃபுட்பால் ஆடலாம்... சும்மா கால்மேல் கால் போட்டுக்கொண்டு ஆட்டலாம்.

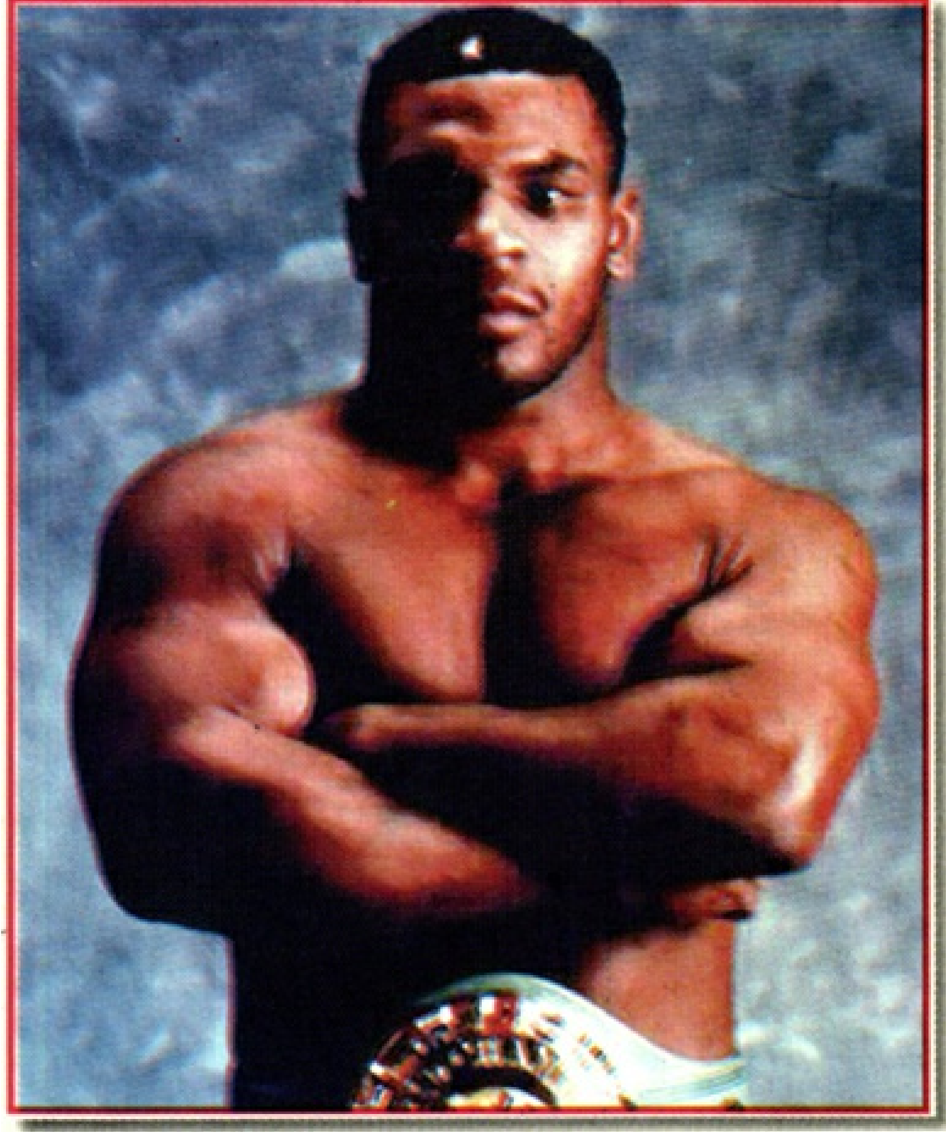
கை! அப்பா எத்தனை காரியம்! படம் போடுகிறது, பியானோ வாசிக்கிறது, கொலை செய்கிறது. 'வெயில் வரினும் மழை வரினும் விரிகுடையாம் கையே!'

பைதிவே, உங்கள் கை நகம் மாதத்துக்கு மூணு மில்லி மீட்டர் வளர்கிறது. கால் நகம் அதில் பாதிதான். விஷயம் தெரியுமோ... அதிகம் குடித்தால் நகம் வளராது!

அபிஷேக், பாண்டிச்சேரி.

★ அடிக்கடி அடிதடி சர்ச்சையில் சிக்கி, குத்துச் சண்டை வீரர் மைக் டைசன் தண்டனை பெறுகிறாரே... டைசனுக்கு என்ன ஆயிற்று?

மைக் டைசன்





● டைசன் குத்துச்சண்டை திறமையின் உச்சியில் இருந்தவர். பெண்பிள்ளை சமாசாரத்தில் மாட்டிக் கொண்டு ஜெயிலுக்குப் போனவர். அவரை குத்துச்சண்டை போட மட்டும் வெளியே விட்டுவிட்டு மீண்டும் உள்ளே தள்ளினால் கோபத்தில் எதிராளி காதைக் கடித்துவிடுகிறார். டைசனின் கோபத்தின் காரணம், அமெரிக்க வியாபாரக் கலாசாரச் சீரழிவில் பொதிந்திருக்கிறது.

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

★ வரலாற்றுப் புகழ்மிக்க தலைவர்களுக்குக் கூட சின்னச் சின்னத் திருட்டுகள் செய்வது போன்ற பழக்கங்கள் இருந்ததாகப் படிக்கிறோம். இந்த வியாதி பற்றி சுவாரஸ்யமாகச் சொல்லுங்களேன்...

● க்ளெப்டோமேனியா என்னும் இந்த உபாதை பல பிரபலங்களுக்கு உண்டு. கடைக்குப் போனால் திருடத் தோன்றும். அல்லது நண்பர்கள் வீட்டில் எதையாவது லவட்டத் தோன்றும் ஓர் ஆசை. பொருளின் மதிப்பு பெரிசல்ல... திருடும் இச்சை நிறைவேறுவதுதான் பெரிசு. பல தடவை எடுத்த பொருளைத் திருப்பி வைத்துவிடுவார்கள். எடுப்பதில் ஒரு சந்தோஷம் அவ்வளவே. இவர்களுக்குச் சங்கம் இருக்கிறது!

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ ஸ்பூனரிஸம் என்பது என்ன?

● வாய்தவறி மாற்றிச் சொல்வது. 'தப்பா அடிக்காதே' என்பதற்கு பதில் 'அப்பா தடிக்காதே' என்கிற மாதிரி...

I came by the down train என்பதற்கு பதில் I came by the town drain

என்று சொல்வது. மனோதத்துவ ரீதியில் காரணங்களும் சொல்கிறார்கள்.

தமிழ்நேசன், சென்னை-20.

★ இயக்குநர் ஷங்கரின் 'பாய்ஸ்' படம் 'டிஜிட்டல் டிராக் சிஸ்டம் *5.1'* என்ற அதிநவீன தொழில்நுட்ப முறையில் எடுக்கப்பட்டுள்ளதாமே... இது பற்றி?

● மொத்தம் ஆறு டிராக்கில் பதிவாகியுள்ள சி.டி. (CD) அது. முன்பக்கம் - இடது, வலது, நடு. பின்பக்கம் - இடது, வலது. அதன்பின் sub woofer இதுதான் அந்த 1 என்பது. இந்த சி.டி.-யை டி.வி.டி. பிளேயரில் கேட்க வேண்டும். நல்ல சிஸ்டமும் வேண்டும். அறையே சங்கீதத்தில் நிரம்பும். 'பாய்ஸ்' படத்துக்கு ஆன செலவு பற்றி ஆளாளுக்கு மிகையாகச் சொல்லிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். ஷங்கர் அத்தனை செலவாளி அல்ல!

பி.எஸ். கார்த்திகேயன், மேலகபிஸ்தலம்.

★ 'ஹோமோ' பறவை பற்றிக் கொஞ்சம் சொல்லுங்கள்?

● 'ஹோமோ ஹாபிலிஸ்' என்னும் பறவை 18 லட்சம் வருடங்களுக்கு முன் பிறந்ததாகவும் அதுதான் குரங்குக்கும் மனிதனுக்கும் இடைப்பட்ட உயிரினம் என்றும் சிலர் கருதுகிறார்கள். இதைப் பரிணாமர்கள் ஒப்புக்கொள்வதில்லை. டெரர் பேர்டு (Terror Bird) என்னும் பயங்கரப் பறவை டைனோசர்களுக்கு அடுத்த கட்டமாக உலவிக்கொண்டிருந்ததாம். முழு மானையும் ஒரு கொத்துக் கொத்தித் தூக்கிச் செல்லுமாம். இம்மாதிரி பல இனங்கள் வழக்கொழிந்ததால்தான் நாம் பிழைத்திருக்கிறோம்.

அசூர் ரவி, குடந்தை.

★ வெளிநாடுகளில் கனவுகள் பற்றிய ஆராய்ச்சி இன்னமும் நடந்து கொண்டிருக்கிறதாமே? அது பற்றி...

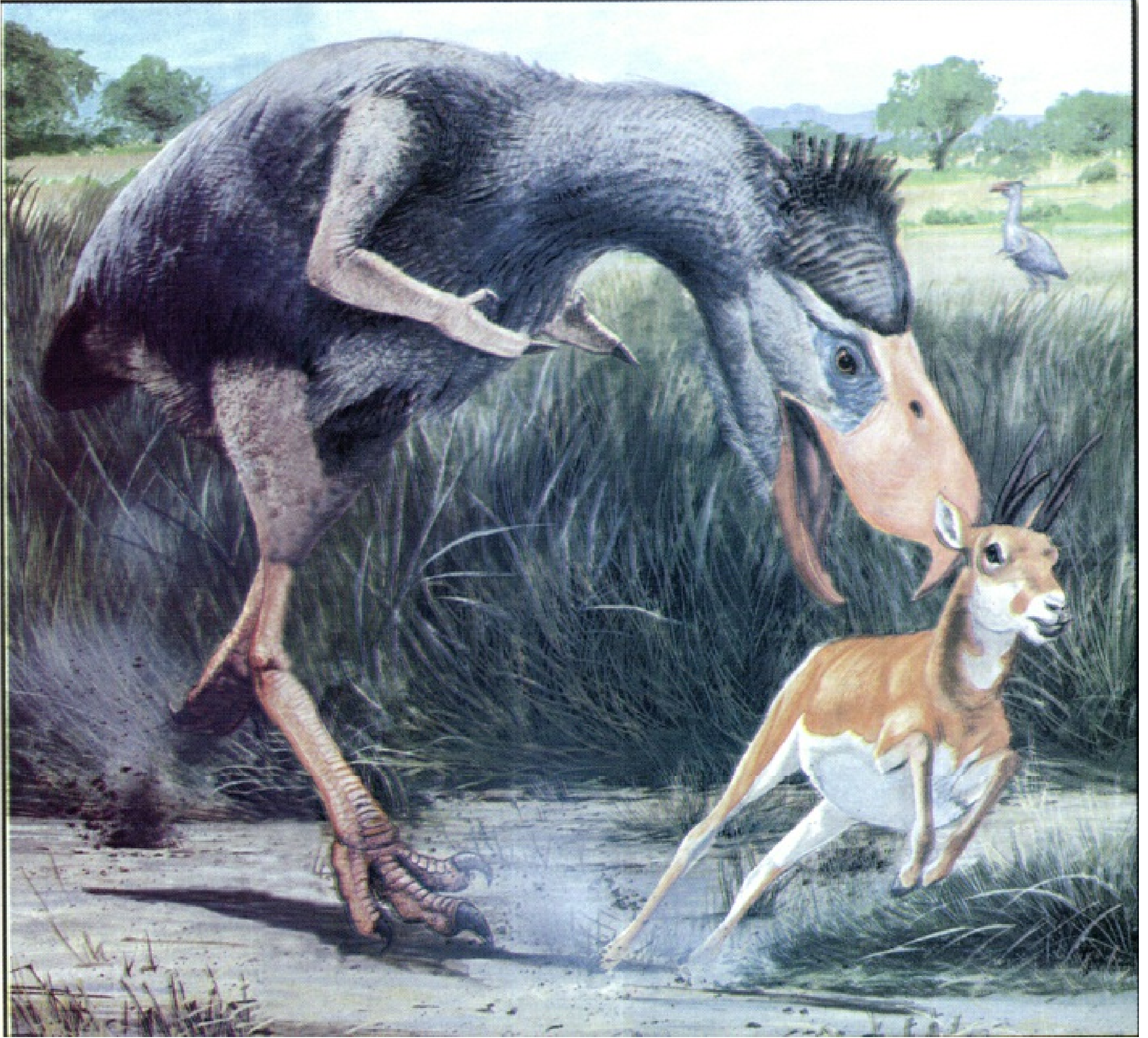
● கனவுகள் மட்டும் இல்லை. Sleep Paralysis என்னும் 'அமுக்குவான்' ஆராய்ச்சியும் நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

மத்தியான வேளையில் மல்லாந்து படுத்தால் அமுக்குவான் வரும்.

கனவுகளில் லேட்டஸ்ட்... ஃப்ராய்டு சொன்னதெல்லாம்

வழக்கொழிந்து போய் ந்யூரோ ஃபார்மகாலஜி (Neuro Pharmocology) என்னும் புதிய இயலுக்குத் தாவுகிறது. பதற்ற மனங்களைச் சமனப்படுத்தும் முயற்சியாக அமெரிக்காவே ப்ரோஸாக் (Prozac) மாத்திரைகளை விழுங்கிக்கொண்டிருக்கிறது.

டெரர் பேர்டு





வி. கவிதா ராஜேஸ்வரி, எசனை.

★ 'நேர்த்திக்கடன்' என்ற பெயரில், தலையில் பட்பட்டெனத் தேங்காய் உடைக்கிறார்களே... இதனால் தலைமைச் செயலகத்துக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாதா?

● நிச்சயம் ஏற்படும்! மனித மண்டையின் அடிதாங்கும் எல்லையை மீறினால் மூளை பாதிக்கப்படும். தலையின் நடுவில்தான் ரொம்ப பலவீனமான பகுதி.

நேர்த்திக்கடன் எல்லாம் இப்போது சௌகரியமாகிவிட்டதே... மண்டைக்குப் பதில் கல்லில் தேங்காயை உடைத்து அதே பலனைப் பெறுவதற்கு ஜோசியர்கள் குறுக்குவழி சொல்வார்கள்.

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ **Physalia** எனும் கடல்வாழ் விலங்குக்கு கைகள், கால்கள், கண்கள் போன்ற முதன்மையான உறுப்புகள் கிடையாது என்கிறார்களே... பின் அது எப்படி தன்னை எதிரிகளிடம் இருந்து காத்துக்கொள்கிறது?

● ஜெல்லி ஃபிஷ் என்னும் இனத்துக்கு இது பொதுப் பெயர். ஹவாய், பசிபிக் தீவுகள், இந்துமாக் கடல் போன்ற இடங்களில் இந்த 'நீல பாட்டில்' இனம் அதிகம் புழங்கும். அதன் Tentacles சில சமயம் 50 மீட்டர் நீளம்கூட இருக்கும். அந்தச் சரடுகளில் விஷம் இருக்கும். அத்தனையையும் வைத்து முழுவதும் அணைத்துக் கொண்டால் எதிரி காலி.

அடுத்த முறை டைவ் அடிக்கும்போது ஜெல்லி ஃ பிஷ் உங்களை அணைத்துக்கொண்டால், உடனே பிடுங்கிக்கொண்டு மேலே வந்து தடித்த இடத்தில் அலம்பி ஐஸ் வைத்து வினிகர் தடவவும்.

சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்,

★ லெஸ்பியன் , ஹோமோசெக்ஸ் போன்ற உறவுகள் மனித இனத்தில் மட்டும்தானா ? விலங்குகளிடம் உண்டா?

● சில விலங்குகளிலும் உண்டாம் . குறிப்பாக யானைகளைச் சொல்லுகிறார்கள். Same sex behaviour என்கிற ரகத்தில்தான் இவை

சேரும். விளையாட்டுத் தனமாக கன்றுக்குட்டி, நாய்க்குட்டி போன்றவை ஒரே இனத்தோடு விளையாடி ப்ராக்டீஸ் பார்க்கும்... அவ்வளவே. இதை வைத்துக்கொண்டு ஹோமோ செக்ஸ் அல்லது நார்மல் என்று சொல்ல முடியாது... கூடாது!

அவ்வை. கே. சஞ்சீவிபாரதி, அவ்வையார்பாளையம்.

★ பெரும்பாலான சோதனையாளர்கள் முதலில் எலியை பலிகடா ஆக்குவது ஏன்?

● எலி மட்டுமல்ல... முயல், ரீஸஸ் குரங்கு போன்றவற்றையும் பயன்படுத்துவார்கள். மனிதனின் மேல் பரிசோதிக்கும் முன் எலிகளின் மேல் பல மருந்துகள், அறுவை சிகிச்சைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தற்போது இதை ஒழுங்குபடுத்தவும் அவற்றைக் கருணையுடன் பராமரிக்கவும் சங்கங்கள் உள்ளன.



மனிதனின் மேம்பாட்டுக்கு உயிர்விடும் எலிகளுக்கும் முயல்களுக்கும் சின்னதாக ஒரு கோயில் கட்டவேண்டும். உடலின் பாகங்களை பரிசோதனைக்காக இழந்து, கண் குருடாகி, என்னென்னவோ ஷாம்புகளைத் தேய்த்துக்கொண்டு வாயில்லா ஜீவன்களை நாம் படுத்தும் பாடு... விஞ்ஞானிகள் சொர்க்கத்துக்குப் போகவே முடியாது!

மு. பிரவீன் ரமாதுர்யன், சொக்கம்பட்டி.

★ வாயின் ஓரங்களில் கொப்புளங்கள் தோன்றினால், கிராமங்களில் 'பல்லி எச்சம்' போட்டுவிட்டதாகக் கூறுகிறார்கள். உண்மையில், பல்லி எச்சத்துக்கும் இதற்கும் தொடர்பு உண்டா?

● இல்லை! அதற்கு வேறு உடலியல் காரணங்கள் உண்டு. ஆனால், எனக்குத் தெரிந்தவரை பல்லி எச்சம் எங்கே பட்டாலும் சிலருக்கு அலர்ஜி ஆவதுண்டு... முகமெல்லாம் தடித்துவிடும்.

சு. அய்யப்பன், சோழசிராமணி.

★ பால், முட்டை போன்றவற்றைப் பாம்புகள் உண்மையாகவே சாப்பிடுமா? திரைப்படங்களில் இவற்றைக் கண்டவுடன் பாம்பு புற்றிலிருந்து வெளிவந்து சாப்பிடுவதுபோல் காட்டுவது, நம் காதில் பூ சுற்றும் வேலைதானே?

● பாம்பு பால் சாப்பிடாது! அதற்குப் பிடித்த அயிட்டம் குட்டி எலிகள்தான். நீங்கள் செல்லப் பாம்பு வளர்க்கிறீர்களா? அதற்கு எலிக்குஞ்சுகளைப் போடும் போது உயிர் இருப்பதாகப் போடாதீர்கள். பாம்பை எலி கடித்துவிடும். செத்த எலியை அதன் முன் வாலைப் பிடித்து ஆட்டுங்கள். 'வவ்' என்று பாய்ந்து சாப்பிடும்.

முட்டை? சில சமயம் பிரசவத்தின் பின் தன் முட்டையையே பாம்புகள் சாப்பிடும். ஒன்றிரண்டு பாம்புக் குட்டியையும் டிபன் பண்ணும். தமிழ் சினிமா கதாநாயகிகளின் பாலைத் தொடவே தொடாது!

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ அஸ்ஸாமில் உள்ள சிரபுஞ்சியில் மட்டும் அதிக மழை பெய்வது ஏன்?

● சிரபுஞ்சியில் ரெக்கார்டு தான். வருஷத்தில் 26,461 மில்லிமீட்டர்! குறிப்பிட்ட ஒரு நாளில் அதிகம் மழை பெய்த இடம் ரி யூனியன் தீவு. 1025 மி.மீ. பருவக் காற்றும் இமயமலையின் உயரம் மழை மேகங்களைத் தடுப்பதும் தான் சிரபுஞ்சியின் பொழிவுக்குக் காரணம். ஒன்று தெரியுமோ? சிரபுசியில் குடிதண்ணீர் கஷ்டம் உண்டு!

எம். கல்யாணசுந்தரம், பொள்ளாச்சி.

★ இன்டர்நெட் குற்றங்களுக்கு லேட்டஸ்ட் பயங்கர உதாரணம்

ஏதாவது?

● டேவிட் இவான்ஸ் என்னும் இங்கிலாந்து பள்ளி ஆசிரியர் 3,500 குழந்தைகளின் செக்ஸ் படங்களை இன்டர்நெட்டில் விநியோகித்தது. அவரைக் கண்டுபிடித்து சிறைத்தண்டனை கொடுத்திருக்கிறார்கள். சிறையில் பொழுதுபோகவில்லை என்று கம்ப்யூட்டர் கேட்டிருக்கிறாராம்.



மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ ஒரு மனிதனின் கருவிழியைப் பார்த்தே அவரின் செக்ஸ் எனர்ஜி அளவைக் கண்டுபிடித்துவிட முடியுமாமே... இது குறித்து?

● ஒரு மனிதனின் கருவிழியைப் பார்த்து, அவனுக்கு வயசாகிக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதை வேண்டுமானால் கண்டுபிடிக்கலாம். வயசாக ஆக... வெளி வட்டம் ஒன்று தெரியத் துவங்கும். மற்றபடி, செக்ஸ் எனர்ஜியின் அளவு கருவிழியில் தெரியாது. முழிக்கிற முழியில் திருட்டுத் தனம் இருந்தால், அதை வைத்து ஆசாமியின் எண்ண ஓட்டத்தைக் கணிக்கலாம், அவ்வளவுதான்!

கௌதம், திருச்சி-21.

★ ரொம்ப நாளா கூல்ட்ரிங்க்ஸ் குடிச்சுட்டு வர்றேன். உள்ளே போன பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகளால் என்ன ஆபத்து ஏற்படும் சார்?

● அவை பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள் இல்லை என்று கோர்ட்டில் தீர்ப்பானதும் சரியாகிவிடும். சுப்ரீம் கோர்ட்டில் அப்பீல் தோற்றதும் மறுபடி ஆபத்து வரும்.

நீங்கள் சாப்பிட்டதெல்லாம் எப்போதோ வெளியேறி விட்டது. பாதித்தால், இந்நேரம் கிட்னியைப் பாதித்திருக்கும். சரியாக நம்பர் ஒன் போகிறீர்கள் அல்லவா? சிறுநீர் குறைவு, ரத்தப்போக்கு ஏதும் இல்லைதானே... கவலையை விடுங்கள்!

தீர்ப்பாகிறவரை மோர் சாப்பிடுங்கள்.

என். முருகேஷ், மங்கைநல்லூர்.

★ பிறவியிலேயே ஊனமாக இருப்பவர்களுக்கு முன்னால் நாம் மூக்கைச் சொறிந்தால் அவர்களுக்குக் கோபம் வரும் என்பது உண்மையா... ஏன்?

● உண்மையல்ல! அவர்களுடன் கண்ணுக்குக் கண் நேராகப் பார்த்துப் பேசாமல், அவர்கள் ஊனத்தை அடிக்கடி பார்த்துக்கொண்டு பேசினால் நிச்சயம் கோபம் வரும்.

ஆர். ஸ்வர்ண சுபா, திருநெல்வேலி.

★ கொஞ்ச நாளாக என் பாட்டி, செத்துப்போன தன் கணவர் தன்னை அழைப்பதாகக் கூறுகிறார் - என்ன காரணம்?

● ஞாபகங்களும் வீட்டில் இருப்பவர்கள் சரியாகக் கவனித்துக் கொள்ளாததும்தான் காரணமாக இருக்கும். கொஞ்ச நாள் நீங்கள் மெகா சீரியல் பார்க்காமல் பாட்டியை வெளியே அழைத்துச் சென்று ஒரு ஐஸ்க்ரீமோ, சோன்பப்டியோ வாங்கிக் கொடுங்கள். கணவர் அழைத்தாலும் 'அப்றம் வரேன்' என்பார்.

அசூர் ரவி, குடந்தை.

★ காக்கா கறி சாப்பிட்டால் ரத்தசோகை குணமாகும் என்றும் கழுதை ரத்தம் குடித்தால் சில நோய்கள் குணமடையும் என்றும் சிலர் சொல்கிறார்களே... இது எந்த அளவு உண்மை?

● எவ்வித உண்மையும் இல்லை! இம்மாதிரி அரிதான, கிறுக்குத்தனமான சில சிகிச்சைகளைச் செய்வதால் சில சமயம் ஆஸ்துமா போன்ற சைக்கோ சோமாட்டிக் வியாதிகள் வேண்டுமானால்

குணமாகலாம். ஹைதராபாத்தில் ஒருவர் ஒரு குறிப்பிட்ட தினத்தில் கொடுக்கும் மீனை அப்படியே லபக்கினால் ஆஸ்துமா குணமாகும் என்று நம்பிக்கை, கூட்டம் அம்முகிறது. குணமாவது மீனினால் அல்ல... அது கிடைத்தற்கரிய மீன்வகை என்று மக்கள் மத்தியில் பரவியிருக்கிற நம்பிக்கை காரணமாகத்தான் என்கிறார்கள் மருத்துவர்கள்.

புலிப்பால், காண்டாமிருகத்தின் கொம்பு ஆகியவற்றுக்கு அற்புத மருத்துவ குணம் இருப்பதாக நம்புவதுகூட இந்த வகைதான். எந்த வைத்தியத்திலும் மருந்து பாதி; நம்பிக்கை பாதி என்றார்களே... சும்மாவா!

இரா. கல்யாணசுந்தரம், மதுரை-9.

★ மதுரையில் ஒரு கருத்தரங்கில் மெர்வின் [தன்னம்பிக்கை நூல் எழுதுபவர்] பேசுகையில் 'மதுரைக் காரரா கொக்கான்னேன்' என்று பல தடவை கூறினார். கொக்குக்கு என்ன சிறப்பு?

● கொக்கு உறுமீன் வரும் வரையில் வாடியிருப்பது போல், மதுரைக்காரர்கள் தகுந்த சந்தர்ப்பம் வரும்வரை காத்திருப்பார்கள் என்று சொல்லியிருப்பார். எனக்குத் தெரிந்து நிஜமாகவே மதுரைக்காரர்கள் பொறுமையாகக் காத்திருந்து, வேளை வந்ததும் 'லபக்' என்று கொத்திக்கொண்டு பறந்திருக்கிறார்கள். 'கொக்கென்று நினைத்தாயோ கொங்கணவா' என்று தனிப்பாடல் ஒன்று உண்டு. ஆகாத கொக்கை, சித்தர் ஒருத்தர் வெறும் கண்ணாலேயே பார்த்து எரித்தாராம். அது போல் பத்தினி ஒருத்தியைக் கோபம் கொண்டு அவர் பார்த்தபோது, 'அப்படியெல்லாம் என்னை பஸ்மம் பண்ணிவிட முடியாது. நானா கொக்கான்னேன்!' என்று அந்தச் சித்தரைப் பார்த்து பத்தினி டபாய்த்ததாகக் கேள்வி.

டி. செல்வன், நெல்லையப்பபுரம்.

★ திருக்குறளை இயற்றியவர் யார் என்று புதிதாக ஒரு சர்ச்சை கிளம்பியுள்ளது பற்றி?

● திருக்குறளை இயற்றியவர் ஒரு ஜைனர் என்பதற்கான ஆதாரங்கள் அதன் கடவுள் வாழ்த்துப் பகுதியிலும் சில குறள்களில் சொல்லப்படும் மறுபிறவிக் கொள்கைகளாலும் ஊர்ஜிதமாவதாகச் சொல்வோர் உண்டு. திருவள்ளுவர் வைணவர் என்றும் சிலர் சொல்கிறார்கள். அவர் ஒரு கிறிஸ்தவர் என்றும் புனித தாமஸ் காலத்தில் இருந்தவர் என்றும் க.நா.சு.

ஒரு நாவலில் எழுதியிருக்கிறார்.

பெயர் என்னவாக இருந்தாலும் மதம் என்னவாக இருந்தாலும்

இயற்றலும் ஈட்டலும் காத்தலும் காத்த
வகுத்தலும் வல்ல(து) அரசு

போன்ற ஒன்றரை வரியில் உலகப் பொருளாதாரமும் சொன்ன அந்த மேதைமை மதங்களைக் கடந்தது.

அமிர்தநேயன், உடுமலை.

★ எந்த வலியாக இருந்தாலும் எந்த நோயாக இருந்தாலும் [முள் குத்தியதுகூட] பகலைவிட இரவில் வலி அதிகமாக இருப்பதற்குக் காரணமென்ன? மனித உடற்கூடு சீதோஷ்ணமா? - விளக்கினால் விளங்கிக் கொள்வேன்.

● பகலைவிட இரவில் அதிகமாக உணர்வதற்குக் காரணம், பகலில் நம் கவனத்தைக் கலைக்கப் பல விஷயங்கள் இருப்பது. எந்த வலியாக இருந்தாலும் எங்கே வலிக்கிறது, எப்போது, எத்தனை நேரம் வலிக்கிறது, என்ன செய்தால் அந்த வலி கூடுகிறது, என்ன செய்தால் குறைகிறது போன்ற விவரங்களைக் குறித்து வைத்துக்கொண்டு டாக்டரிடம் சொல்ல வேண்டும்.

எனக்கு யாராவது கஷ்டப்பட்டு இங்கிலீஷ் பேசுவதைக் கேட்டால், பட்டப்பகலிலேயே பயங்கரமாக முதுகு வலிக்கும்.



வீ. முத்தையா, திருநெல்வேலி டவுன்.

★ சீனப் படங்களில் காற்றில் பறந்து சண்டை போடுவதும், ஈரத் துணியைக் கம்புபோல் பயன்படுத்திச் சண்டை போடுவதுமாகக் காட்சிகள் வருகிறதே... நிஜமாகவே அப்படிப்பட்ட கலைகள் உள்ளனவா?

● இவையெல்லாம் சண்டைப் பயிற்சியாளரும் கிராஃபிக்ஸ் ஆசாமியும் ஒத்துழைத்து கம்பி கட்டி பிக்ஸெல் (Pixel) நீக்கிச் செய்யும்

சாகசங்கள். இவர்கள் உதவியின்றிக் கதாபாத்திரங்கள் ஒரு ஸ்டூலைக் கூட உதைக்க முடியாது.

கே. அபிஷேக், மேலகபிஸ்தலம்.

★ ஓர் உயிர்கூட சேதமில்லாமல் நடந்த உலகின் மிகப்பெரிய மீட்புப்பணி எது சார்?

● உலகின் மிகப்பெரிய மீட்புப்பணி... இரண்டாம் உலகப் போரில் டன்கர்க் (Dunkirk) சம்பவம்தான். ஜூன் 1940-ல் பிரெஞ்சு தேசத்துக் கடற்கரையில் மாட்டிக்கொண்டு பின்வாங்கிய மூன்று லட்சம் பிரிட்டிஷ், அமெரிக்க, பெல்ஜியத் துருப்புகளைப் பத்திரமாகக் கொண்டு சேர்த்தது இங்கிலாந்து டீம். உயிர்ச்சேதம் இல்லை என்று உத்தரவாதமாகச் சொல்ல முடியாது. அத்தனை -பிரமாண்டமான மீட்புக்கு மிகக் குறைவான உயிர்ச்சேதம்தான்.

அ.ந. முகம்மது தமீம், புரூனே.

★ சமீபத்தில் ***400*** பவுண்ட் எடை கொண்ட ***1000-***க்கும் மேற்பட்ட சூரிய செல்களை உள்ளடக்கிய சோலார் கார்களின் ரேஸ் நடைபெற்றதைக் கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். இதுபோன்று வரலாற்றில் பதிவுபெற்றுவிட்ட புதுமையான இயந்திரம் பற்றிய விவரங்கள் எதுவும் இருந்தால் எங்களுக்கும் கொஞ்சம் சொல்லுங்களேன்?

டன்கர்க் கடற்கரையில் துருப்புகள்...



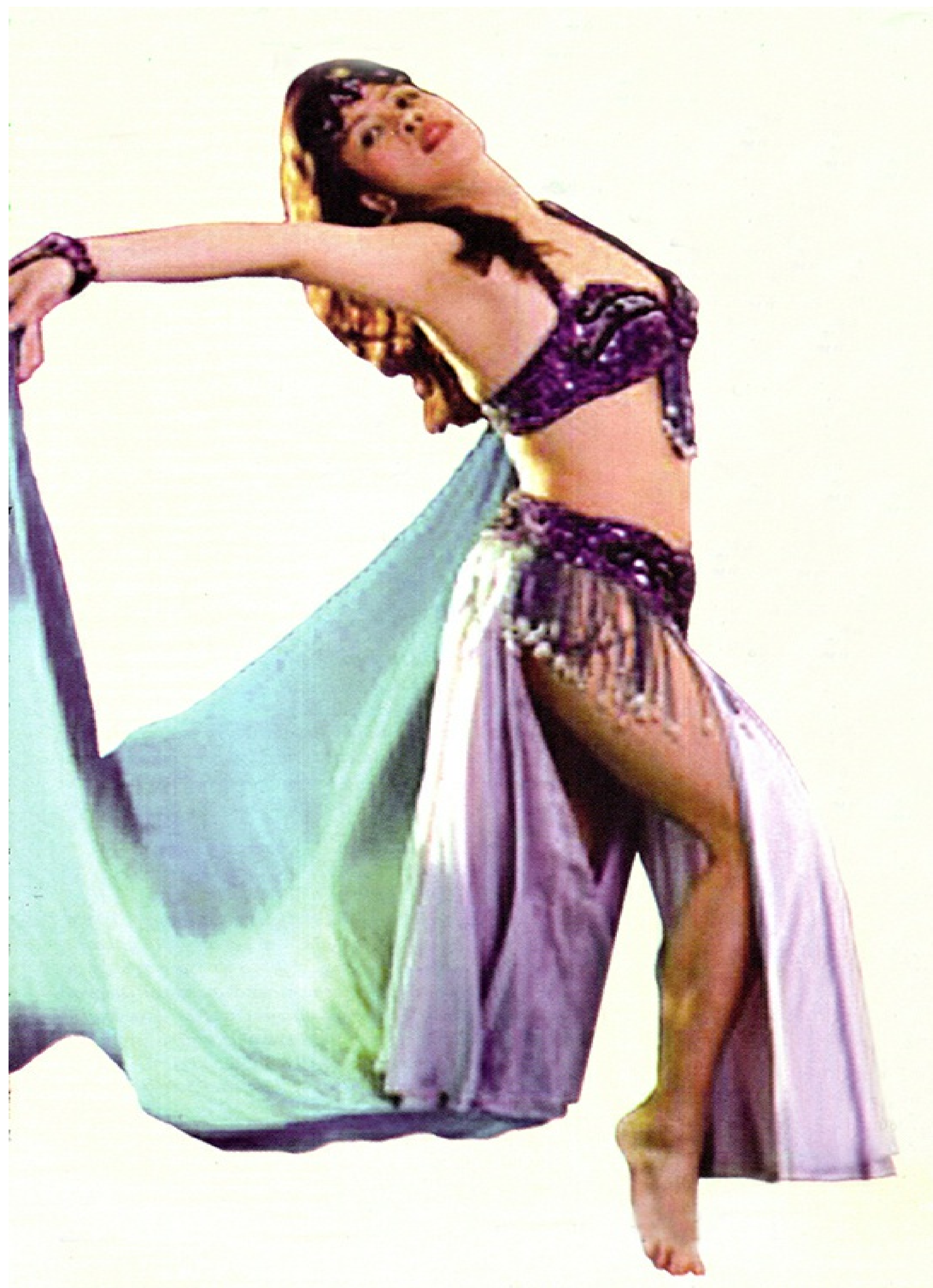
● மைக்ரோ லைட் இன்ஜின் எதுவும் இல்லாமல், வெறும் மனித உடல் பலத்தை மட்டும் பயன்படுத்தி விண்ணில் செலுத்தக் கூடிய இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடிக்கும் முயற்சி லியனார்டோ டாவின்ஸி காலத்திலிருந்தே உள்ளது. அமெரிக்க எம்.ஐ.டி. மாணவர்கள் இந்த ரூட்டில் செய்த டெடாலஸ் (Dedaulus) என்னும் பறக்கும் இயந்திரம் தான், இந்த டைப் கண்டுபிடிப்புகளில் சிறந்தது. அந்த இயந்திரத்தில் ஒரு சில ஸ்க்ரூ , ஆணிகளைத் தவிர மற்றதெல்லாம் லேசா லேசா செய்தது. அதற்கான பசையைக்கூட தராசில் நிறுத்தித்தான் மிக மிகக் கொஞ்சமாகப் பயன்படுத்தினார்கள். 68 பவுண்டு கொண்ட அதை, ஒரு சைக்கிள் போல பெடல் பண்ணிச் செலுத்த வேண்டும். அது 30 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் பறந்தது. 110 கிலோமீட்டர் பறந்திருக்க வேண்டியது. அதை ஓட்டிய ஸ்டீவ் புஸ்ஸலாரி (Steve Bussalori) களைத்துப் போனதால் பாதி வழியில் விழுந்து நொறுங்கியது. அதிசயமாக புஸ்ஸலாரி தப்பிவிட்டார்.



அ. சிவதாஸ்**,** திருவாரூர்-3.

★ **பீர், பிராந்தி, விஸ்கி என்று எத்தனையோ பிராண்டுகள் இருக்க, மதுக் கடைகளுக்கு ஏன் சார் 'ஒயின் ஷாப்' என்று பெயர் வந்தது?**

● இது இந்தியப் பழக்கம். இங்கிலாந்தில் பப் (Pub), அமெரிக்காவில் பார், ஜெர்மனியில் பியர் ஹவுஸ் என்று பல பெயர்களில் அழைக்கப்படும் மதுச்சாலை!



தென்னிந்தியாவில் கபே, காபி கிளப் என்கிறார்களே... அதில் காபியுடன் தயிர் வடையும் ரவா தோசையும் கிடைக்கிறதே அதுபோல.

ஆர்.வி.எஸ். நாத், திருநெல்வேலி-11.

★ **'பெல்லி டான்ஸ்' என்று டி.வி-யில் காட்டுகிறார்களே... அது ஆதிவாசிகளிடமிருந்து வந்த நடனம்தானே?**

● அப்படித்தான் ஆன்த்ரபாலஜிஸ்டுகள் (மனித இயலாளர்) சொல்கிறார்கள். இதன் நோக்கம் செக்ஸ் உணர்ச்சிகளை உசுப்பிவிட்டு கர்ப்பத்துக்கும் பிள்ளைப் பேறுக்கும் முகாந்திரம் அமைப்பது.

சிலர் இதன் ஃபோனிஷியன் ஆரம்பங்களைப் பற்றிச் சொல்கிறார்கள். எகிப்தில் சமாதிச் சித்திரங்களில் பெல்லி டான்ஸ் வரைந்திருக்கிறார்கள். தற்போது இந்தக் கலை கோடம்பாக்கத்தில் சிறப்பாகக் கற்றுத் தரப்படுகிறது!

ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு.

★ **ஸ்ரீரங்கம் கோபுரத்தின் ஒரு மாடத்திலுள்ள கலசங்கள் கீழே விழுந்துவிட்டதால் இந்தியாவுக்கு ஆபத்து... இலங்கைக்குப் பிரச்னை என்கிறார்களே... இது என்ன லாஜிக் சார்?**

● இதில் எந்த லாஜிக்கும் இல்லை. ஒரு சிலரின் wishful thinking 'ஏதாவது பரிகாரம் பண்ணினால் இலங்கை காப்பாற்றப்படும்' என்று சந்திரிகா ஒரு குட்டி யானை அனுப்பினால் சரியாகிப் போய்விடும்.

சு. அய்யப்பன், சோழசிராமணி.

★ **எந்த ஒரு காரணமும் இல்லாமல் ஒரு சிலரை நமக்குப் பிடிப்பது இல்லையே... அது ஏன்?**

● ஏதாவது ஒரு காரணம் இருந்தே தீரும். ஏதாவது ஒரு சம்பவம், ஓர் அவமதிப்பு, ஓர் இன்சொல், ஒரு பெண், ஒரு பொறாமை, ஒரு திறமை, ஒரு தோற்ற வேறுபாடு, ஓர் உடல் நாற்றம்... முதுகெல்லாம் ரோமம் என்று காரணம் இருந்தே தீரும். கொஞ்சம் யோசித்துப் பார்த்தால் காரணம் வெளிப்படும்.

ஏன்... சிலசமயம் நம் மனதுக்கினியவர்களையே வெறுப்போம். நம்மையேகூட கண்ணாடியில் பார்க்கப் பிடிக்காது - இந்த மூஞ்சியுடன் கடைசிவரை வாழ வேண்டுமா என்று!

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ கறையான்கள் அவற்றின் புற்றுகளைக் கோபுர வடிவில் கட்டுவது ஏன்?

● ஒரு விதத்தில் பார்த்தால் இந்த வடிவம்தான் ஸ்திரமாக இருக்கக் கூடியது. அடிப்பாகம் அகன்றும் மேலே போகப் போகக் குறுகியும் இயற்கையின் குத்துமதிப்பான பிரமிடுகள் இவை.

ஆனால், இந்தத் திறமையும் தொழில்நுட்பமும் எந்தக் கறையானிடம் இருக்கிறது என்று கேட்டால் யாருக்கும் சொல்லத் தெரியவில்லை. கறையான்களில் ராணி, ஆண், பெண், தொழிலாளி என்ற பாகுபாடு இருப்பினும் அது ஒரு காலனி. அந்த காலனிக்கு ஒட்டுமொத்தமான ஓர் அறிவும் திறமையும் உள்ளது. தனிப்பட்ட மேஸ்திரியோ, ஆர்க்கிடெக்ட்டோ கிடையாது. காலனியின் உள்ளுணர்வு அதன் புற்று. இந்தக் கறையான்கள் இயற்கையான மரக்குப்பைகளையும் விழுந்து செத்த மரங்களையும் அப்புறப்படுத்துவதற்கு ஏற்பட்டது. கவிதைத் தொகுப்புகளை சாப்பிடுவது சும்மா ப்ராக்டீஸுக்காக.

சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ நீந்தத் தெரியாத ஒரே விலங்கு ஒட்டகம் எனப் படித்தேன். பாலைவனங்களில் வாழ்வதால்தான் ஒட்டகத்துக்கு நீந்தத் தெரியவில்லையா? அல்லது வேறு காரணம் இருக்கிறதா?





புற்றுக் கோபுரம்!



● யார் சொன்னார்கள்? ட்ரோம்டெரி (ஒற்றை முதுகு) பாக்ட்ரியன் (இரட்டை முதுகு) ஒட்டகங்கள் - இருவகையும் நீந்தக் கூடியவை.

ராஜஸ்தானைச் சேர்ந்த டாக்டர் கெலோட் (Gehlot) என்னும் ஒட்டக நிபுணர், ஒட்டகங்கள் அரபு தேசங்களில் நீச்சல் குளங்களில் நீந்துவதைப் பார்த்ததாக எழுதியிருக்கிறார். தானாகத் தண்ணீருக்குள் குதிக்காது. ஆனால், அதைத் தள்ளிவிட்டால் திறமையாக நீந்துமாம்.

மீனா சுந்தர், எடப்பாடி.

★ ஆங்கிலேயர்கள், இந்தியாவுக்கு வந்த போது கடலோரத்தில் உள்ள தமிழர்கள் குளிப்பதைப் பார்த்துத்தான் தாங்களும் தினமும் குளிக்கும் வழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொண்டனர் என்று புகைப்படக் கலைஞர் ஹாரிமில்லர் இந்தியன் எக்ஸ்பிரஸில் எழுதிய ஒரு கட்டுரையில் குறிப்பிட்டிருந்தார். ஆக, குளியல் நாகரிகத்தில் நாம்தான் முன்னோடியா சார்?

● இருக்கலாம். ஆங்கிலேயர்கள் குளிர் தேசத்திலிருந்து வந்தவர்கள். தினப்படி குளித்திருப்பார்களா... சந்தேகம்தான்! அப்படிக் குளித்தாலும் தண்ணீர்த் தொட்டியில் வாரம் ஒருமுறை மிதந்துவிட்டு துடைத்துக் கொள்கிறவர்கள். அவர்கள் முதலில் வந்து இறங்கியது கேரளாவில். அங்கே பலர் குளிப்பதை ஒரு மதநம்பிக்கையாகவே கொண்டவர்கள். தினம் இரண்டு வேளை குளிக்கவில்லையெனில் அவர்களுக்குப் பொறுக்காது. கேரளாவுக்கு ஈடாகக் குளிப்பவர்கள் ஜப்பானியர்கள்.

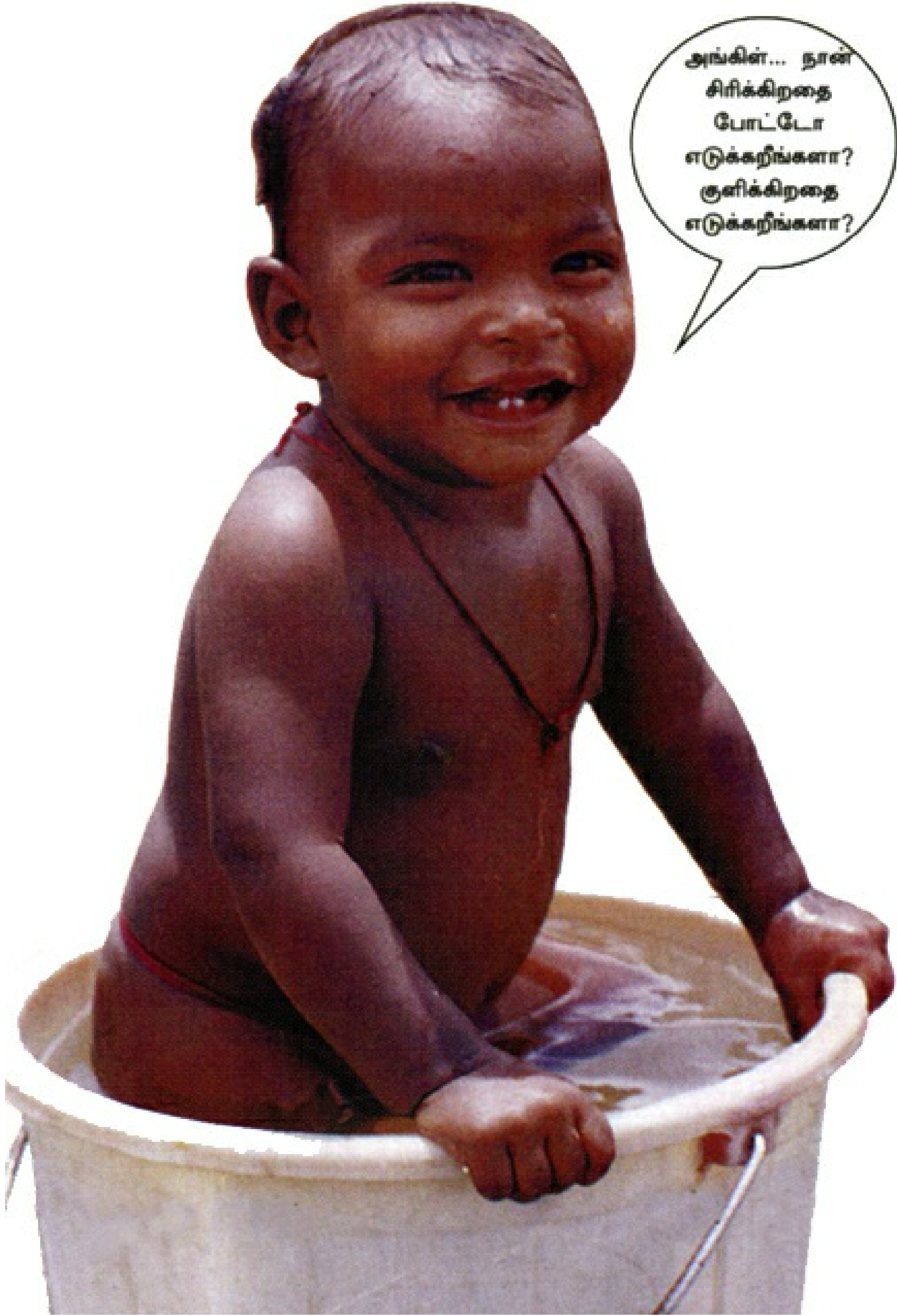
க. இரவி, சென்னை-20.

★ மாதவிடாய்ப் பிரச்னை விலங்குகளுக்கு உண்டா?

● உண்டு! நாய், குரங்கு, கரடி, குதிரை, எலி, மான், நரி - எல்லாவற்றுக்கும் உண்டு. ஆனால், நம்மைப் போல் மாதாந்திரக் கணக்கு வராது. சில சமயம் இரண்டு மாசம்... சில சமயம் ஆறு மாசம். இயற்கையைப் பொறுத்தவரை பெண் இனம் வருடம் முழுவதும் கர்ப்பமாக இருப்பதே குறிக்கோள். நமக்குத்தான் எல்லா கர்ப்ப நிகேதங்களும்! ஆப்ரிக்க பழங்குடியினர் சிலருக்கு மாதவிடாயே கிடையாது. பால் கொடுப்பது, கர்ப்பமாவது இரண்டு காரியம்தான்!

அ. சுஹைல் ரஹ்மான்**,** திருச்சிராப்பள்ளி-21.

★ மனிதனைப் போல மற்ற உயிரினங்களுக்கும் 'கனவுகள்' வருமா**?**



• வரும் என்றுதான் சொல்கிறார்கள். ஆனால், 'கனாக்கண்டேன் தோழி நான்' என்று பாட முடியாது.

(சமீபத்தில் காலமான) எங்கள் நாய் மிமி, தூங்கிக் கொண்டிருக்கையில் கனவு காணும்போது லேசாக வாலை ஆட்டும்!

டி.ஏ.எல். ஜெபராஜ், சாத்தான்குளம்.

★ ஹெச்.டி.டி.வி (**HDTV**) ஏதோ தொழில் நுட்பத்தில் உசத்தியான டி.வி. என்கிறார்களே... அது பற்றி?

● ஹெச்.டி. என்பது ஹை டெஃபனிஷன். டி.வி.-யில் பார்க்கும் பிம்பத்தின் பரப்பை அதிகரிக்கும் தொழில்நுட்பம். சாதாரண டி.வி.-யில் ஒரு ஃப்ரேமில் இடம் வலமாக வருடும் வரிகள் 525-லிருந்து 625 வரை இருக்கும்.

ஹெச்.டி. டி.வி.-யில் இதைப்போல இரண்டு மடங்கு வருடும் வரி எண்ணிக்கை இருக்கும். Aspect ratio என்ற ஒரு சமாசாரம் உண்டு. திரை அகலத்துக்கும் உயரத்துக்கும் உள்ள விகிதம் 10-க்கு 9 இருக்கும். இடம் வலமாக 41 டிகிரியும் மேல்கீழாக 23 டிகிரியும் தலை அசைக்கலாம். ஹெச்.டி. டி.வி.-யின் மிகப்பெரிய எதிரி - தற்போது உலகில் வழக்கில் உள்ள அறுபது கோடி சம்பிரதாய டி.வி.-க்களை என்ன செய்வது என்பதே!

க. சுந்தர், நெய்வேலி.

★ குழந்தைகளுக்குப் பற்கள் முளைக்கும் தறுவாயில் வயிற்றுப்போக்கு ஏற்படுகிறதே... அது எதனால்?

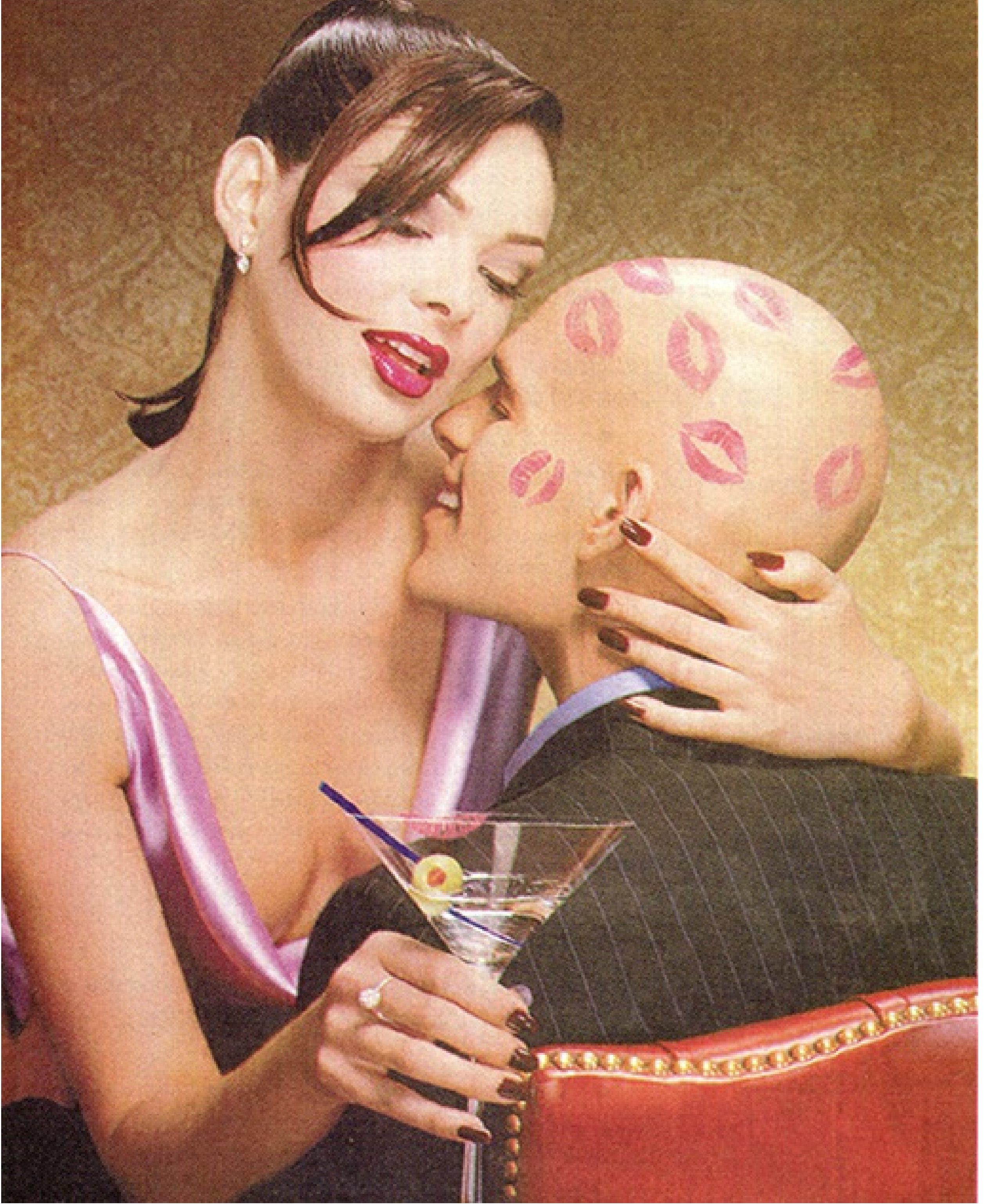
● பல் முளைப்பதற்கு இரண்டு அல்லது மூன்று மாதங்கள் முன்பே பாப்பா கொஞ்சம் கஷ்டப்பட ஆரம்பிக்கும். முதல் பல் அஞ்சிலிருந்து ஏழு மாதத்துக்குள் தோன்றும். இரண்டரை வயசுக்குள் சுமார் 20 பால் பற்கள் முளைக்கும். ஆறிலிருந்து பன்னிரண்டு வயதுக்குள் அத்தனையும் தடித்து ஸ்திரமான பற்களாகிவிடும்.

பல் முளைக்கும்போது ஈறு சிவந்து, வீங்கி சில குழந்தைகளுக்கு அதிகத் தொந்தரவு தரும். அதன் விளைவாக லேசான ஜுரம், பசியின்மை, வயிற்றுப் போக்கு, சருமத்தில் rashes கூடவரும். நிவாரணம்? ஈறைத் தடவிக் கொடுங்கள்... குளிர்ச்சியாக ஏதாவது சப்பக் கொடுங்கள். இதற்கு ஒரு ஜெல் இருக்கிறது. டாக்டர் சம்மதித்தால் பாரஸிட்டமால் தரலாம்.

ஜெ. ரஜினி ராம்கி, மயிலாடுதுறை.

★ பெரும்பாலான தமிழ் இணையப் பக்கங்களை யுனிகோடுக்கு மாற்றுவதாகச் சொல்கிறீர்களே... கொஞ்சம் விளக்குங்களேன்... ப்ளீஸ்!

● யுனிகோடு என்பது உலகின் அத்தனை மொழிகளையும் கணிப்பொறியில் டிஜிட்டலாகச் சேர்த்து வைக்க ஏற்பட்ட குறியீடு. ஒவ்வொரு மொழிக்கும் 16 பிட் நீளமுள்ள தகவல் புலத்தை ஒதுக்கிச் சீரமைத்துள்ளது யுனிகோடு கன்ஸார்ட்டியம் என்னும் சர்வதேச அமைப்பு. இதில் இந்திய மொழிகளுக்கான ஒதுக்கீட்டைக் கேட்கும்போது தமிழுக்குத் தரப்பட்ட இடங்களில் சில விரயமாகத் தரப்பட்டிருக்கின்றன. உதாரணமாக நாலு 'க' நமக்குத் தரப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வோர் எழுத்துக்கும் நாலு வகை இருக்கும் வேறு இந்திய மொழிகளை மனதில்கொண்டு இப்படிப் பண்ணியிருக்கிறார்கள் போல. ஆனால், தமிழுக்கு இது தேவையில்லை. மிச்ச மூன்று இடத்தை வேறு எழுத்துகளுக்குப் பயன்படுத்தலாம் என்பதுதான் நம் வாதம். இதில் கருத்துவேறுபாடுகளும் உண்டு. இந்த வருட இணைய மாநாட்டில் அதைப் பற்றித்தான் பேசினேன்.



ரகளை முத்தம்...

ஏ.எஸ். முகம்மது தமீம், புரூனே.

★ உயிரினங்களில் மனிதனுக்கு அடுத்து புறாக்கள் மட்டுமே உடலுறவுக்கு முன் முத்தமிட்டுக் கொள்கிறது என்கிறார்கள்... நிஜமா தலைவா?

● ஒட்டைச்சிவிங்கி, மீன்கள், பசுக்கள், நாய்க்குட்டிகள் எல்லா மிருகங்களும் முத்தம் கொடுக்கும். மனிதன் மட்டும்தான் அதை ரொம்ப மிகைப்படுத்தி இடுப்பை வளைத்துச் சத்தம் கொடுத்து ரகளை பண்ணிக் கொடுப்பான். முத்தம் மனித நாகரிகத்தில் பலவிதமான உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்துகிறது.

க.இ. ரவி, சென்னை-20.

★ கிரகங்கள் மனிதனை வழிநடத்துகின்றனவா? இதற்குப் பண்டைய வேதங்களில் பதில் இருக்கிறதா?

● பண்டைய வேதங்களில் இல்லை. பண்டைய சாஸ்திரங்களிலும் புராணங்களிலும் இதைப் பற்றிய நம்பிக்கைகள் இருக்கின்றன.

வேத உபநிஷத்களில் ஜாதகம், ஜோஸ்யம் இல்லை.

பி. ஜெயப்பிரகாஷ், சர்க்கார்பதி.

★ 'மதில்மேல் பூனை, சூடு கண்ட பூனை, ருசி கண்ட பூனை' - இப்படி பூனையை மட்டுமே உதாரணம் காட்ட ஏதாவது ஸ்பெஷல் காரணம் இருக்கிறதா சார்?

● காரணம் பூனைதான். கொஞ்சம் திருட்டுத்தனமும் தீர்மானமின்மையும் காட்டும். யார் வீட்டிலும் எளிதில் ஒட்டிக்கொள்ளாது.

வி.எஸ். மோகன்ராஜ், மணக்குப்பம்.

★ பொதுவாக 'முதலைக் கண்ணீர்' வடிக்கிறான் என்கிறோம். முதலை தண்ணீரில் வாழும் உயிரினம்! அப்படியிருக்க, கண்ணீருக்கு முதலையை உதாரணமாகக் கூறுவது முரண்பாடு இல்லையா?

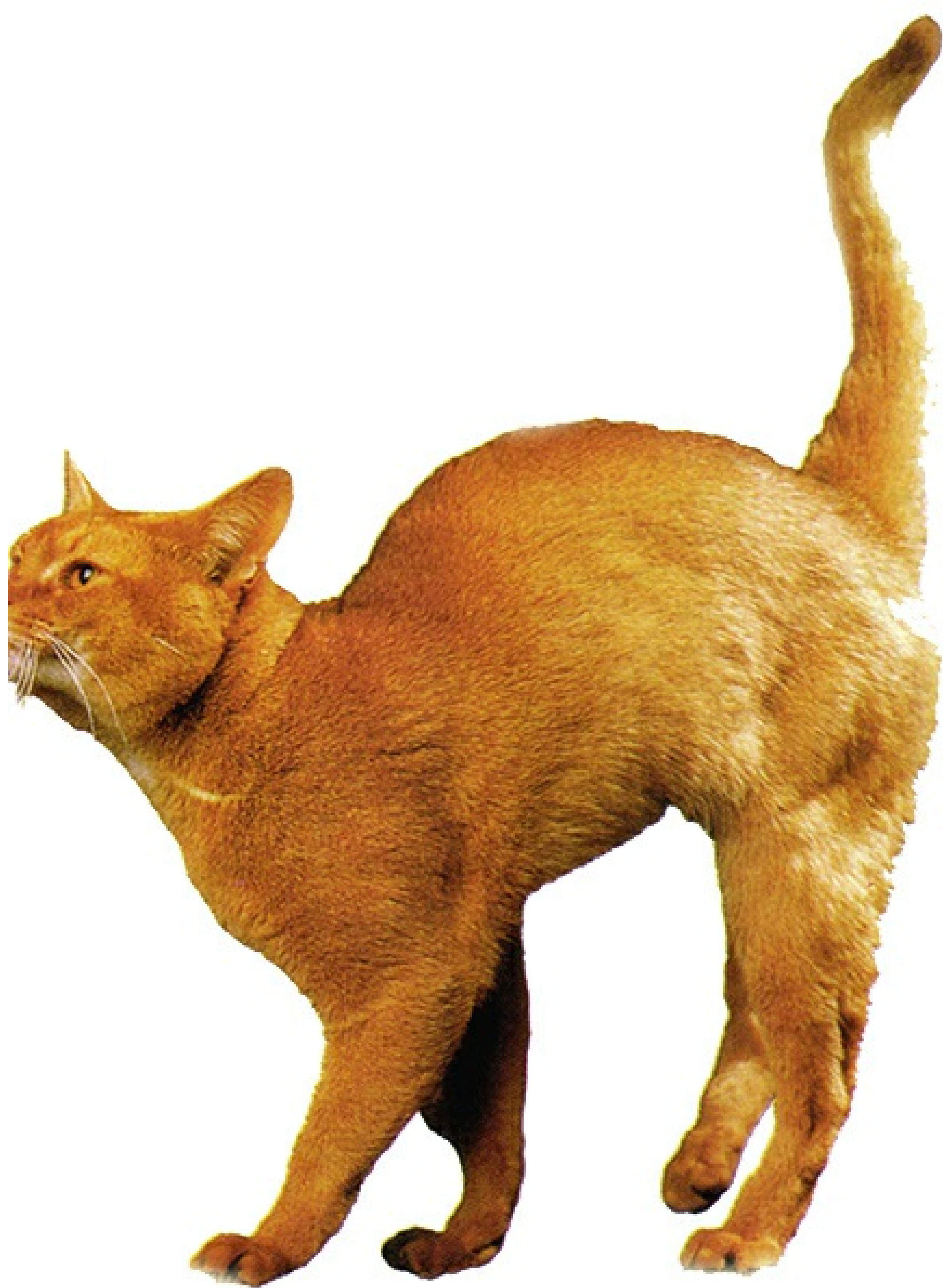
● பாசாங்காகத் துக்கம் கொண்டாடி அழுவதற்கு முதலைக் கண்ணீர் என்று சொல்வது ஒரு பழைய வழக்கம். முதலைகள் தம் இரையைத் தேடிச் சாப்பிடு முன் கண்ணீர் விடும் என்று ஆங்கில, ப்ரெஞ்சு எழுத்தாளர்கள் எழுதியுள்ளார்கள். 1400-ல் எழுதிய ஒரு பயணக் குறிப்பில் ஸர் ஜான் மந்தெவில் என்பவர் முதலை ஒரு மனிதனைச்

சாப்பிடுமுன் அழுததைக் கண்ணால் பார்த்ததாக எழுதியுள்ளார். ஷேக்ஸ்பியர் அதை எடுத்துக்கொண்டார். அதன் பின் ரட்யரர்ட் கிப்ளிங்-கின் 'ஜங்கிள் புக்' மூலம் தமிழுக்கு வந்திருக்க வேண்டும். உண்மையில் முதலைக்குக் கண்ணீர்ச் சுரப்பிகள் கிடையாது. தொண்டையின் பக்கத்தில் உள்ள சுரப்பிகள், எதையாவது விழுங்கும்போது கண்ணை நனைக்குமாம். சில பேருக்கு நல்ல பாதாம் அல்வா சாப்பிட்டபின் 'ஆஹா' என்று ஆனந்தபாஷ்பம் வருவதில்லையா... அதுபோல்!

டீ.எஸ்.டீ. ராயன், நல்லத்துக்குடி.

★ நாம் எழுதும்போது இப்போது பயன்படுத்தும் முற்றுப்புள்ளி, அரைப்புள்ளி, கால்புள்ளி போன்றவை முதலில் எந்த மொழிக்காக உருவாக்கப்பட்டது?

● இவை பொதுவாக ஐரோப்பிய மொழிகளுக்காகப் பயன்பட்டன. ஆங்கிலேயருடன் தமிழுக்கு வந்தது. ப்ரெஞ்சு, ஜெர்மன், நெதர்லாண்ட்ஸ் மொழிகளில் இவற்றுடன் dia critical marks என்ற தலைப்புள்ளி, இரட்டைப்புள்ளி போன்ற உச்சரிப்புக் குறியீடுகள் பல உண்டு. லத்தீன் மொழியில் அக்யூட், சர்க்கம்ஃப்ளெக்ஸ், உம்லாட் என்று பலதும் உண்டு. நல்லவேளை நம்மை ஆண்டது ஆங்கிலேயர்கள் என்பதால் நான்கைந்து குறியீடுகளுடன் தப்பித்தோம். தமிழில் கன எழுத்துகளுக்கு : குறியீட்டைப் பயன்படுத்தலாம். T ஒலியிலிருந்து D ஆக வித்தியாசப்படுவதைக் கவனியுங்கள்.





'ஆஹா' - ஆனந்த பாஷ்பம்

ஐ. பர்வீன் பானு, செங்கல்பட்டு.

★ புல்லட் புரூஃப் மெட்டீரியலை எந்த உலோகத்திலிருந்து தயாரிக்கிறார்கள்?

● கெவ்லார் (Kevlar) என்னும் வலை வலையாக இருக்கும் பொருளால் செய்தது. பெரும்பாலான கைத்துப்பாக்கிகளிலிருந்து காப்பாற்றும். ரைஃபிள் போன்றவற்றிலிருந்து தப்பிக்க, செராமிக் அல்லது கன உலோகம் வைத்துச் செய்த உடை தேவைப்படும். இதெல்லாம் உடம்பை மட்டுமே பாதுகாக்கும்.

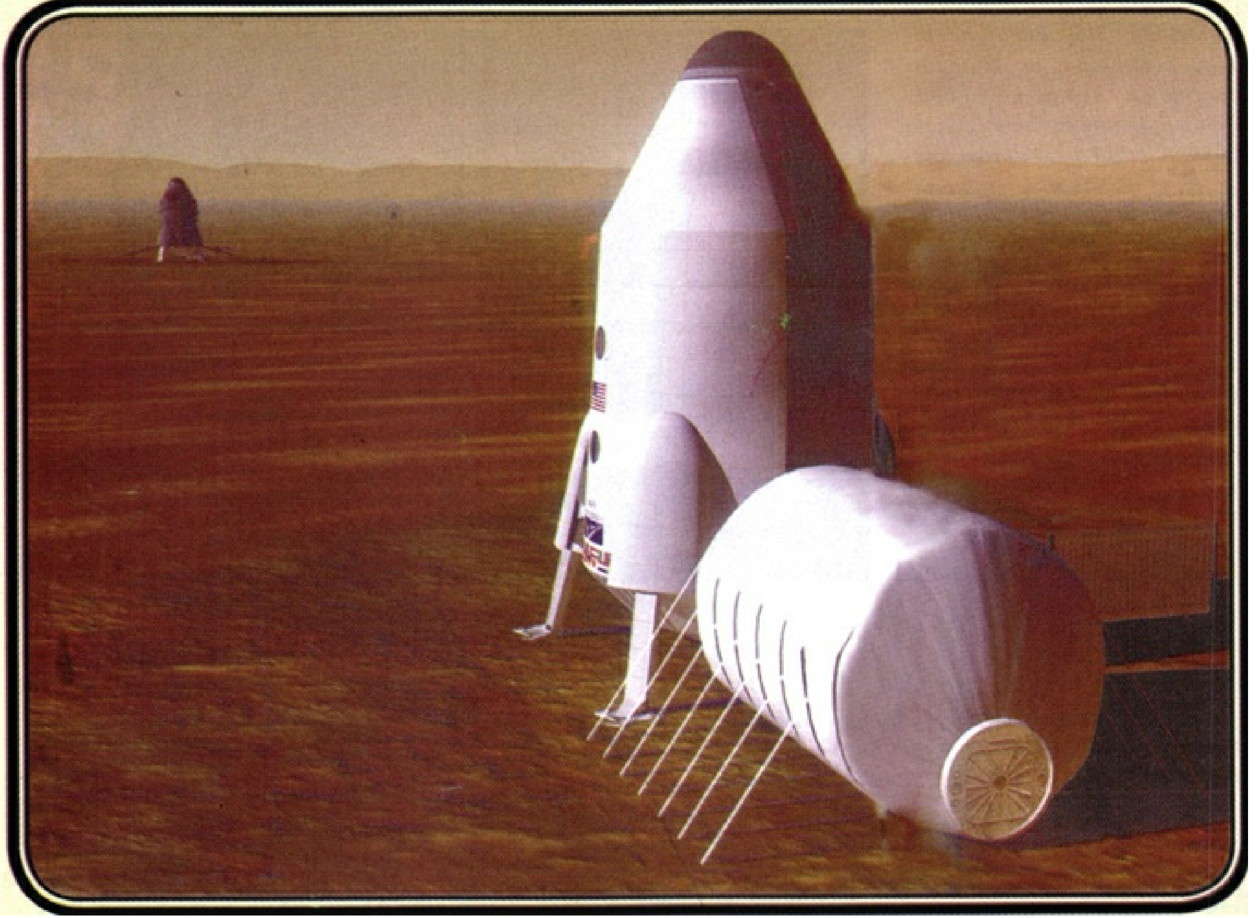
தலைக்கு ஹெல்மெட்தான் பாதுகாப்பு.

மிகச் சிறந்த பாதுகாப்பு, துப்பாக்கிக்குத் தேவை இல்லாத சமுதாயம்தான்.

பா, ஹரிஹரன், சென்னை-13.

★ இறப்புக்குப் பிந்தைய நிலை குறித்து ஏதாவது விஞ்ஞானபூர்வமான ஆதாரம் இருக்கிறதா? அல்லது சாம்பலோடு காலியா?

● ஆதாரம் இல்லை. காரணம்... இறப்புக்குப்பின் நிகழ்வதைச் சொல்ல முதலில் இறந்துபோக வேண்டும். சிலர் Near death - மரணத்துக்கு அருகே சென்ற அனுபவங்களை எழுதியுள்ளார்கள். தன் உடலைவிட்டு மிதந்து சென்றதாகக்கூடச் சொல்கிறார்கள். அதையெல்லாம் சுஷுப்தி அவஸ்தை என்பார்கள்.



'நாசா'வின் இயந்திரங்கள்...

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

★ நெடுஞ்சாலைகளில் இரண்டு ஊர்களுக்கு இடையிலான தூரத்தைக்கூட நம்ம ஆட்கள் தப்பும் தவறுமாக எழுதி வைக்கிறார்கள். அப்படியிருக்க, செவ்வாய் கிரகம் பூமிக்கு இத்தனை கிலோமீட்டர் தூரத்துக்கு நெருங்கி வந்திருக்கிறது என்று துல்லியமாகச் சொல்கிறார்களே... அது எப்படி?

● இதற்கென்றே ரேடார் முறைகள் உள்ளன. பூமியில் இரண்டுபேர் இரண்டு தனிப்பட்ட இடங்களிலிருந்து செவ்வாய் கிரகத்தை

ஒரேசமயத்தில் டெலஸ்கோப் மூலம் பார்த்து, அந்தக் கோணத்தைத் துல்லியமாகக் கணக்கிட்டுத் தூரத்தைக் கண்டுபிடிக்க முடியும். நெடுஞ்சாலையில் தூரக்கணக்கில் பிழைவரக் கூடாது. லேசர் பயன்படுத்தி, மில்லிமீட்டர் துல்லியத்தில் தூரங்களைக் கணக்கிட முடியும். டேப் வைத்துப் பிடித்து அளக்கும் பழைய முறைகளால்தான் பிழைகள் ஏற்படும்.

இங்கே சொல்ல வேண்டிய இன்னொரு விஷயம்... செவ்வாய் கிரகம் எப்போதுமே மனிதனின் ஆராய்ச்சித் துருவலில்தான் இருக்கிறது. அங்கேபோய் மனிதன் உயிர் வாழ்வதற்கான சாத்தியங்களை ஆராய்வதோடு, அந்தக் கிரகத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் இண்டு இடுக்கு விடாமல் தேடிப்பார்க்க இயந்திரங்களைக்கூட அமெரிக்க விண்வெளி ஆராய்ச்சி மையமான நாசா டிஸைன் செய்து வைத்திருக்கிறது. சாம்பிளுக்கு மேலே!

து**.** முருகானந்தம்**,** திருப்பாச்சேத்தி.

★ *'**120** ஆண்டு முதல் **500** ஆண்டுகள்வரை மனிதர்கள் உயிருடன் வாழ முடியும்**.** இதற்குரிய சாத்தியக்கூறுகள் எதிர்காலத்தில் உருவாகும்**!**'* என்று மைக்கல்சே என்ற அமெரிக்கப் பேராசிரியர் கூறியிருக்கிறார்**.** இதை நம்புகிறீர்களா**?** இது சாத்தியமானால் என்ன நடக்கும்**?**

● செப்டம்பர் 16, 1887-ல் பிறந்த Kamato Hongo என்கிற பெண்மணிதான் தற்போது ரெக்கார்டு. 122 வயதைச் சிலர் தொட்டிருக்கிறார்கள். ஜெரான்டாலஜி ஆராய்ச்சியின்படி இவர்களை சூப்பர் சதர்கள் (Super centenarians) என்கிறார்கள். இவர்களின் நீண்ட ஆயுள் ரகசியத்தை அடுத்த 50 வருடத்துக்குள் இந்தத் தலைமுறையினர் கண்டுபிடித்து விடுவார்கள் என்று சொல்கிறார்கள்.

சாகாமல் இருப்பது ஒன்று... சாகாமல் வாழ்வது என்பது வேறு. வித்தியாசம் நிறைய!

ப**.** ஜெயப்பிரகாஷ்**,** சர்க்கார்பதி.

★ *'பெர்முடா ட்ரையாங்கிள்' மர்மம் விடுபட்டு விட்டதா சார்**?***

● முதல்பாகம் 'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?'யில் பெர்முடா பற்றி விரிவாகச் சொல்லியிருக்கிறேன்.

முக்கோணத்துக்கு நிஜமாகவே மர்மம் உண்டா என்ற விவாதம் மெதுவாக முடிவுக்கு வந்துகொண்டிருக்கிறது. ட்ரையாங்கிளில் மர்மமாக எதுவும் இல்லை என்ற முடிவுதான் அது. அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கடற்கரையை ஒட்டிய அட்லாண்டிக் சமுத்திரப் பகுதியில் நிகழ்ந்த அடுத்தடுத்த விபத்துகள் எல்லாம் ஆச்சரியமூட்டும் தற்செயல்கள்தான் என்றும் அதில் அசாதாரணம் எதுவும் இல்லையென்றும் சொல்கிறார்கள் இப்போது.

செ. இரமேஷ், சென்னை-77.

★ டி.வி.-யை 'ஆன்' செய்துவிட்டு டி.வி. அருகே கையைக் கொண்டு போனால், கையிலுள்ள ரோமங்கள் சிலிர்த்து நிற்கின்றனவே... என்ன காரணம்?

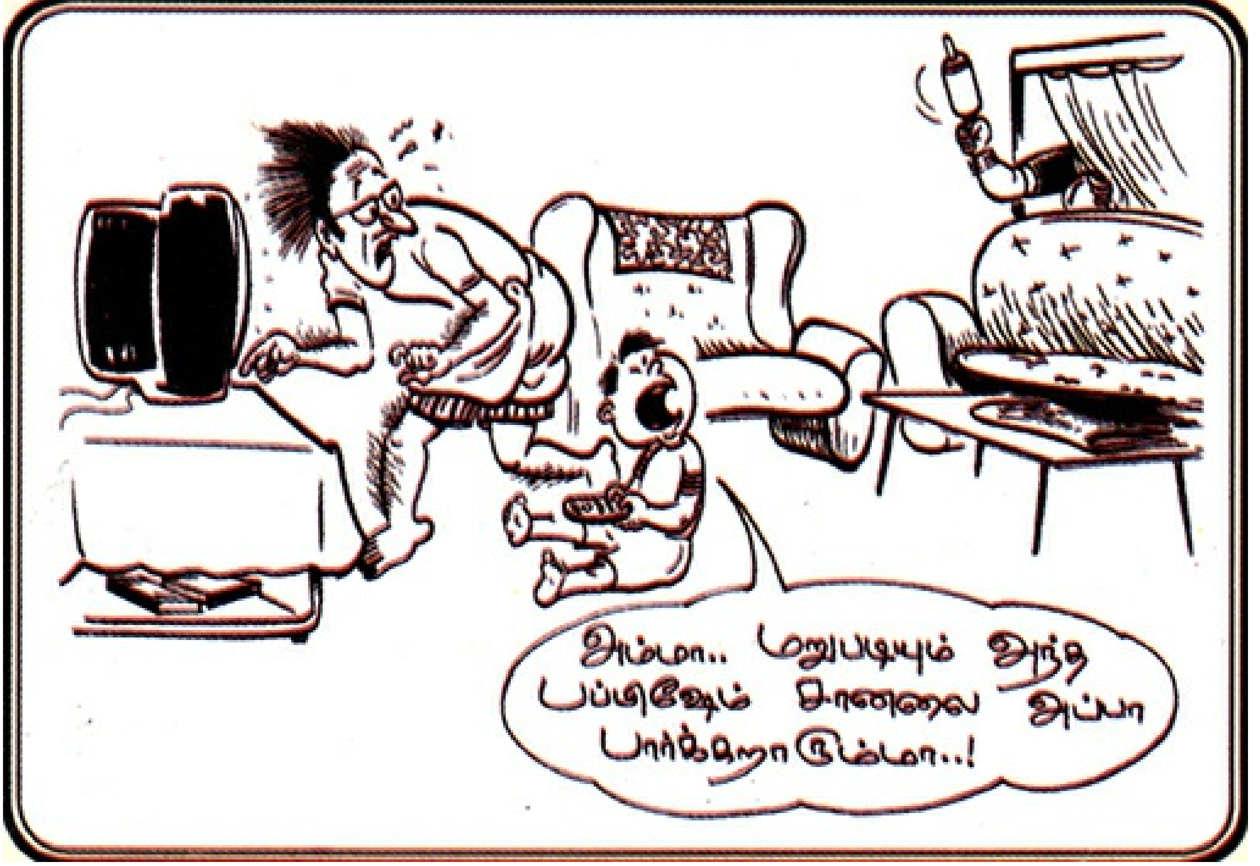
● டி.வி. திரையை வருடும் எலெக்ட்ரான் கற்றை, அதன்மேல் பூசப்பட்ட ஃபாஸ்ஃபர் என்னும் ஒளிர் பொருளின்மேல் படும்போது கொஞ்சம் ஸ்டாட்டிக் எலெக்ட்ரிசிட்டி உண்டாகிறது. அது உங்கள் ரோமத்தைச் சிலிர்க்க வைக்கிறது. ப்ளாஸ்டிக் சீப்பில் தலைவாரிவிட்டு ரோமத்தைத் தொட்டுப் பாருங்கள்... சிலிர்க்கும். இதே விளைவுதான்!

அ. சிவதாஸ், திருவாரூர்-3.

★ பரிணாம வளர்ச்சியில் வால் இழந்தோம். உடலை மறைத்திருந்த ரோமம் இழந்தோம். அடுத்து எதை இழக்கப் போகிறோம்?

● எதை இழக்கப் போகிறாம் என்பதைவிட, எப்படிப் பிழைக்கப் போகிறோம் என்பதற்கு ஏற்பப் பரிணாம வளர்ச்சி ஏற்படும். ஆதிமனிதன் காலத்தில் உலகில் மொத்தமே 60லட்சம் பேர் இருந்தோம். இப்போது 600 கோடி!

இங்கே இடம் போதாவிட்டால் எங்கே போகிறோம்? செவ்வாய் கிரகத்தில்? அங்கே வாழ்வதற்கு ஏற்ப மூச்சு மாறலாம். அல்லது சீதோஷ்ண வேறுபாடுகளைச் சமாளிக்க புதிய அவயவங்கள் தோன்றலாம். தலைமுடி மற்றும் காதல், கவிதை எழுதுவது, அப்பா - அம்மா சென்டிமெண்ட் போன்றவற்றை இழக்கலாம்.



கோ. ராமதாஸன், ஆடுதுறை.

★ எல்லா உயிரினங்களுமே ஆக்ஸிஜனை சுவாசித்துதான் உயிர் வாழ்கின்றனவா? ஆக்ஸிஜன் தேவைப்படாத உயிரினம் எதுவும் இல்லையா?

● நம் பூமியைச் சுற்றியுள்ள காற்று மண்டலத்தில் ஆக்ஸிஜன் உள்ளவரை உயிரினங்கள் ஆக்ஸிஜனை ஏதோ ஒருவிதத்தில் சார்ந்திருக்கும்.

ஆக்ஸிஜன் இல்லாத கிரகங்களில் வேறு ஏதாவது தனிமத்துடன் Photosynthesis ஏற்படும் எனில், அங்கே வேறுவிதமான ஆக்ஸிஜனற்ற உயிரினங்கள் தோன்றலாம். உயிர் உருவாக ஆக்ஸிஜனைவிட ஒளிதான் முக்கியத் தேவை.

வி. ரூபஸ், கோவை.

★ நம் ஊர் பட்டிமன்றம், கவியரங்கம் மாதிரி வெளிநாடுகளிலும் நடக்கின்றனவா? அல்லது இவை தமிழர்களுக்கு மட்டுமேயான

கலாசாரமா?

● பட்டிமன்றம் - டிபேட் என்கிற வடிவில் ஒரு பொருளைப் பற்றி எடுத்துப் பேசவும் மறுத்துப் பேசவும் தொகுத்துப் பேசவும் மேற்கத்திய நாகரிகத்தில் மட்டும் அல்ல... ஜனநாயகத்தின் அங்கமாக எங்கும் உள்ளது!

பார்லிமெண்டுகளில் நடைபெறுவது பட்டிமன்றங்கள் தானே? கோர்ட்டுகளில் நடைபெறுவது வழக்காடு மன்றம்தானே? கவியரங்கமும் அப்படியே! இந்தியில் நகைச்சுவைக் கவிதைகளுக்கென்றே கவியரங்கம் உள்ளது. தமிழில் நடைபெறும் எல்லாக் கவியரங்கங்களும் எனக்கு நல்ல நகைச்சுவையே!

ஒய். விஸ்வநாதன், சிவகங்கை,

★ மனிதனுக்கு **Motor Neuron Disease** என்ற நோய் வந்தால் உடலின் ஒவ்வொரு பாகமும் செயலிழந்து விடும் என்கிறார்கள். மருத்துவத் துறையில் இதுவரை அதற்கான காரணமோ, மருந்தோ கண்டறியப்பட வில்லையாமே? இதுபற்றி...

● மோட்டார் ந்யூரான்கள், நம் தசை இயக்கத்துக்குச் செய்தி அனுப்பும் ந்யூரான்கள் (மூளையில் உள்ள செல்கள்). பொதுவாக 40 வயசுக்கப்புறம் வரக்கூடிய சிக்கல் இது. 50-லிருந்து 70 வரை அதிகம் வரும். இந்தக் கோளாறு முகத்தைப் பாதிக்கும். தொண்டைத் தசைகளை பாதிக்கும். விழுங்குவதில் சிரமமிருக்கும். ஆனால், சுவை, வாசனை, செக்ஸ், மூத்திரம் போவது எதையும் அதிகம் பாதிக்காது. இந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கென்றே சங்கம், வலைப்பக்கம் எல்லாமே இருக்கின்றன . ந்யூராலஜிஸ்ட்டுகள் இதன் ஆரம்பத்தைக் கண்டுபிடித்துச் சொல்வார்கள். மெள்ள மெள்ள அதிகமாகி ஐந்து வருஷத்தில் ஆள் அவுட்! மிஞ்சிப் போனால் பத்து வருஷம். இதுவரை MND-க்கு சிகிச்சை இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. நிறைய க்ரியாட்டின் வகை மருந்துகளைப் பரிசோதித்து வருகிறார்கள்.

பி. பரமசிவம், தேனி.

★ பிரவுன் சுகருக்கு ஏன் அந்தப் பெயர் வந்தது ? சுகருக்கும் *[சர்க்கரை]* அதற்கும் என்ன சம்பந்தம்?

● தோற்றம்தான். நாட்டுச் சர்க்கரை போலவும் பனங்கற்கண்டு போலவும் தோன்றுவதால் அதற்குச் செல்லப்பெயர். சாப்பிட்டுப்

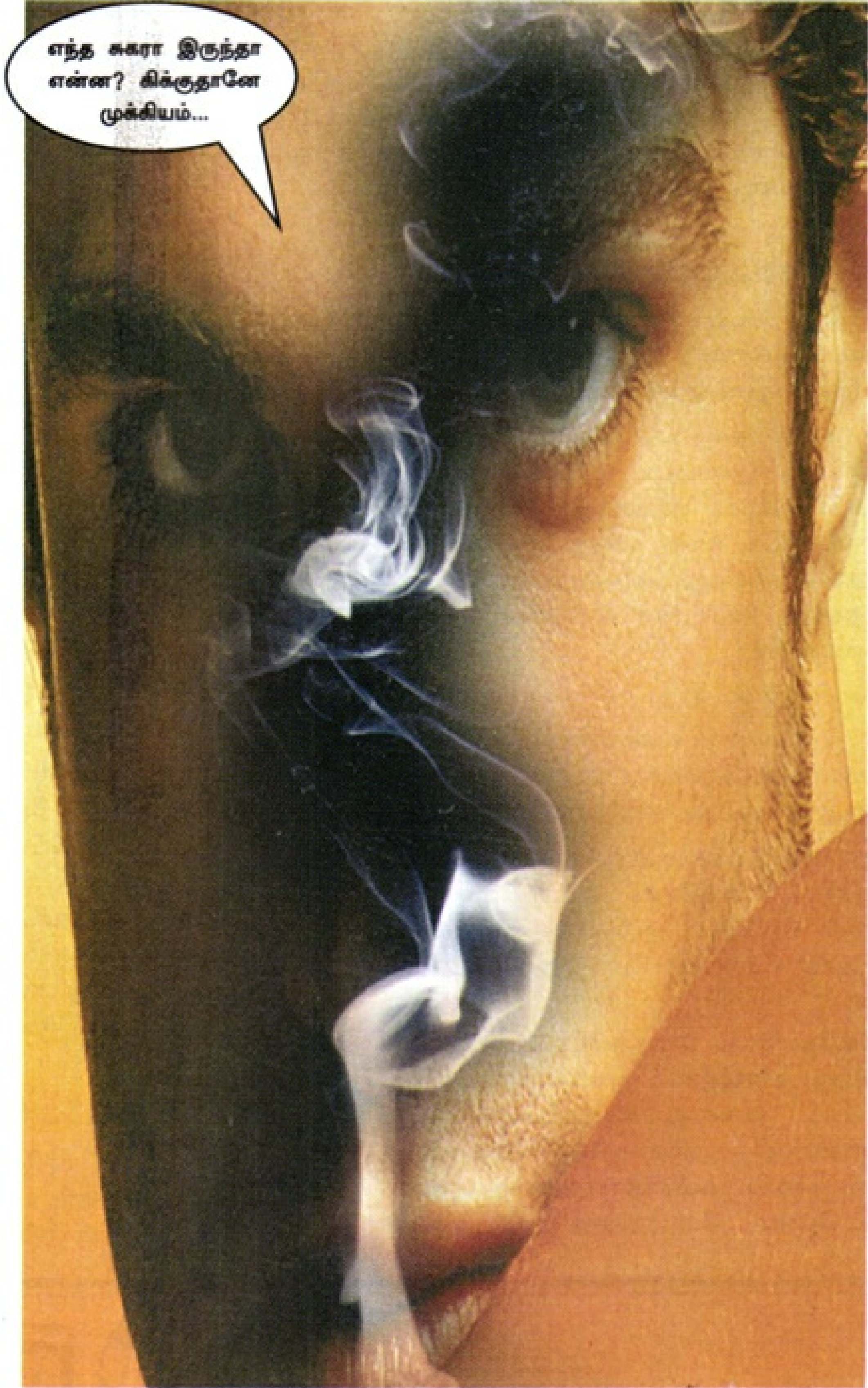
பார்த்தால் கசக்கும் தெரியுமோ? ஒரு போதை மருந்துக்கு Speed என்ற புனைபெயரும் உண்டு.

தமிழில், 'செல்லாயி விபூதி' என்றெல்லாம் சொல்கிறார்கள். எல்லாம் கேள்வி ஞானதான்!

நீடூர் நவாஸ், பாங்காக்.

★ பாங்காக்கிலிருந்து ***550*** கிலோமீட்டர் தூரத்தில் பர்மா எல்லையில் மேஸோட் என்ற மலைப்பகுதி உள்ளது. இங்கு குறிப்பிட்ட ஓர் இடத்தில் **Magic Hill** என்ற போர்டு வைத்து ரோட்டில் மார்க் செய்திருக்கிறார்கள். அந்த இடத்தில் காரை நிறுத்திவிட்டு, நியூட்ரலில் போட்டு இன்ஜினை ஆஃப் செய்துவிட்டாலும் ஐந்து கிலோமீட்டர் வேகத்தில் சுமார் ***150*** அடி தூரத்துக்குச் செல்கிறது. இத்தனைக்கும் மேடான பாதை அது. அதேபோல் திரும்பி வரும்போது அந்தக் கோட்டுக்கு அருகில் காரை நிறுத்தினால், கார் அப்படியே பின்னோக்கி மேட்டில் தானாகவே ஏறுகிறது. அந்த ***150*** அடி தூரத்தில் அப்படி என்ன புவிஈர்ப்பு மாற்றம் நிகழ்கிறது... புரியலையே சார்?

● இதேபோல் கலிஃபோர்னியாவில் ஒரு சுற்றுலா இடம் இருக்கிறது. சரிவோ, ஏறுமுகமோ பக்கத்தில் இருக்கும் கட்டடம் அல்லது மலை அதை ஒப்பிடும்போது, சரிவு மேடு மாதிரித் தோன்றும். இதை Perspective Dodge என்பர். எக்காரணம் கொண்டும் புவிஈர்ப்பை நம்மால் மீற முடியாது. அடுத்த முறை அங்கு போகும்போது ஒரு ஸ்பிரிட் லெவலை (கட்டடப் பணியில் பயன்படுத்தப்படும் ரசமட்டக்கோல்) எடுத்துப்போய் அந்த இடத்தில் வைத்துப் பாருங்கள்.


எந்த சுகரா இருந்தா என்ன? கிக்குதானே முக்கியம்...

க. ஆறுமுகம், பட்டுக்கோட்டை.

★ செல்போன் உபயோகிக்கும்போது கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நாகரிகம் என்று ஏதாவது உள்ளதா?

● செல்போனை சாலையில் வண்டி ஓட்டும்போது பேசக்கூடாது. பொது இடங்களில் சத்தம் போட்டு 'சானிட்டரி நாப்கின்' போன்ற விஷயங்கள் பேசக்கூடாது. ரகசியம் பேசக்கூடாது. சுலபமாக ஒட்டுக் கேட்கலாம். சுருக்கமாக மேட்டர் என்னவென்று சொல்வதற்கு மட்டுமே செல்போன்.

அ. பாலகிருஷ்ணன், சேலம்-4.

★ நான் நினைத்த பாடலை அடுத்த நொடியே என் மாமா பாடுகிறார். இது எப்படிச் சாத்தியமாகிறது என்பதை அறிவியல் பாஷையில் விளக்குங்களேன்?

● இதனால் 'டெலிபதி' இருப்பதாக எண்ணாதீர்கள்! பெரும்பாலும் தற்செயலாக நிகழ்வது இது. குறிப்பாக ஒத்தசிந்தனை உள்ள கணவன் - மனைவி, காதலர்களுக்கு இடையே நிகழும். அல்லது அன்று காலைதான் FM-ல் இரண்டு பேருமே கேட்டிருப்பார்கள். இது தற்செயல் என்று நிரூபிக்க, இந்த அறையில் இருந்து 'மாத்தியோசே' பாட வேண்டும் என்று நினைத்துக் கொள்ளுங்கள். அடுத்த அறையில் மாமா பாடுகிறாரா பாருங்கள். பாடுகிறார் என்றால் அது பேசிவைத்தது.

ஐ. பர்வீன் பானு, செங்கல்பட்டு.

★ அமெரிக்காவில் ஒரு சிறு தப்புக்குக்கூட நஷ்டஈடாகப் பல கோடி டாலர்களை கன்ஸ்யூமர்கள் கறந்துவிடுகிறார்களே... நம்ம ஊரில் ஏன் அந்தச் சட்டதிட்டங்கள் இல்லை?



● நம் நாட்டிலும் சட்டதிட்டங்கள் இருக்கின்றன. Torts என்று சட்டத்தில் ஒரு பிரிவே உள்ளது. நுகர்வோருக்கான தனி கோர்ட்டுகள் உள்ளன. சட்டங்களும் உள்ளன. என்னதான் இல்லை இந்த நாட்டில்? இருந்தாலும், அவற்றின் செயல்பாட்டில் உள்ள தாமதத்தினாலும்

லஞ்சத்தினாலும் இந்திய உயிருக்கும் மனத்துக்கும் மதிப்பில்லாததாலும் பிடிவாதமாகச் சண்டை போடப் பலருக்குத் தைரியமில்லாததாலும் அவை தோற்கின்றன. ஆஸ்பத்திரி மேல் நஷ்ட வழக்குப் போட மேல்நாடுகளில் இதற்காகவே லாயர்கள் இருக்கிறார்கள். Ambulance Chasers என்பார்கள்.

கி.இரா. ஆனந்தன், தேனி கூடலூர்.

★ ஓஸோன் மண்டலத்தைப் பற்றி ஒரே புலம்பலாக இருந்தது. இப்போது தான் அது சற்று அடங்கியுள்ளது. ஓஸோன் மண்டலத்தின் தற்போதைய நிலை என்ன சார்?

● அதன் தற்போதைய நிலையைப் பற்றி இரண்டு விதமாகச் சொல்கிறார்கள். ஓஸோன் ஒட்டை பெரிசாகி வருகிறது என்கிறார்கள். அப்படி இல்லை என்கிறார்கள். CFC என்னும் ஏரோஸால் ஃப்ளூரோ கார்பன் பயன்பாட்டைக் குறைக்க, ஒரு தீவிரமான முயற்சி இருக்கிறது. காற்று மண்டலத்திலுள்ள கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடின் அளவு அதிகரித்து, Green house விளைவினால் ஆர்க்டிக் பனிப்பிரதேசம் உருகி, கடற்கரை நகரங்கள் அனைத்தும் சில நூறு ஆண்டுகளில் காலி. இப்படி ஆளாளுக்குக் குழப்புகிறார்கள். எப்படியும் உமக்கும் எனக்கும் ஆபத்து இல்லை. தற்போதைய கவலை - ஓஸோன் மண்டலம் இல்லை... ஒஸாமா மண்டலம்!

எஸ்.உமாபதி, குன்றத்தூர்.

★ குழந்தை பிறந்தவுடனேயே அது ஆணாகவோ பெண்ணாகவோ இல்லாமல் அரவாணியாகத்தான் வரப்போகிறது என்பதைக் கண்டறிய முடியாதா? முடியும் என்றால், ஆரம்ப கட்டத்திலேயே அதை நிவர்த்திக்க முடியாதா?

● முடியும்! கருக் குழந்தையின் டி.என்.ஏ. அமைப்பிலிருந்து தெரிந்து கொண்டு கருவைக் கலைக்க முடியும். இப்போதெல்லாம் பல பிறவிக் குறைகளை எதிர்பார்த்துச் சொல்லிவிட முடியும்.

க. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ நட்சத்திர மீனைத் துண்டு துண்டாக வெட்டினாலும் இறப்பதில்லையாமே? பிறகு எப்படி அதற்கு மரணம் நிகழ்கிறது?

● அப்படி இல்லை! நட்சத்திர மீனை மற்ற மீன்கள் எதுவும்

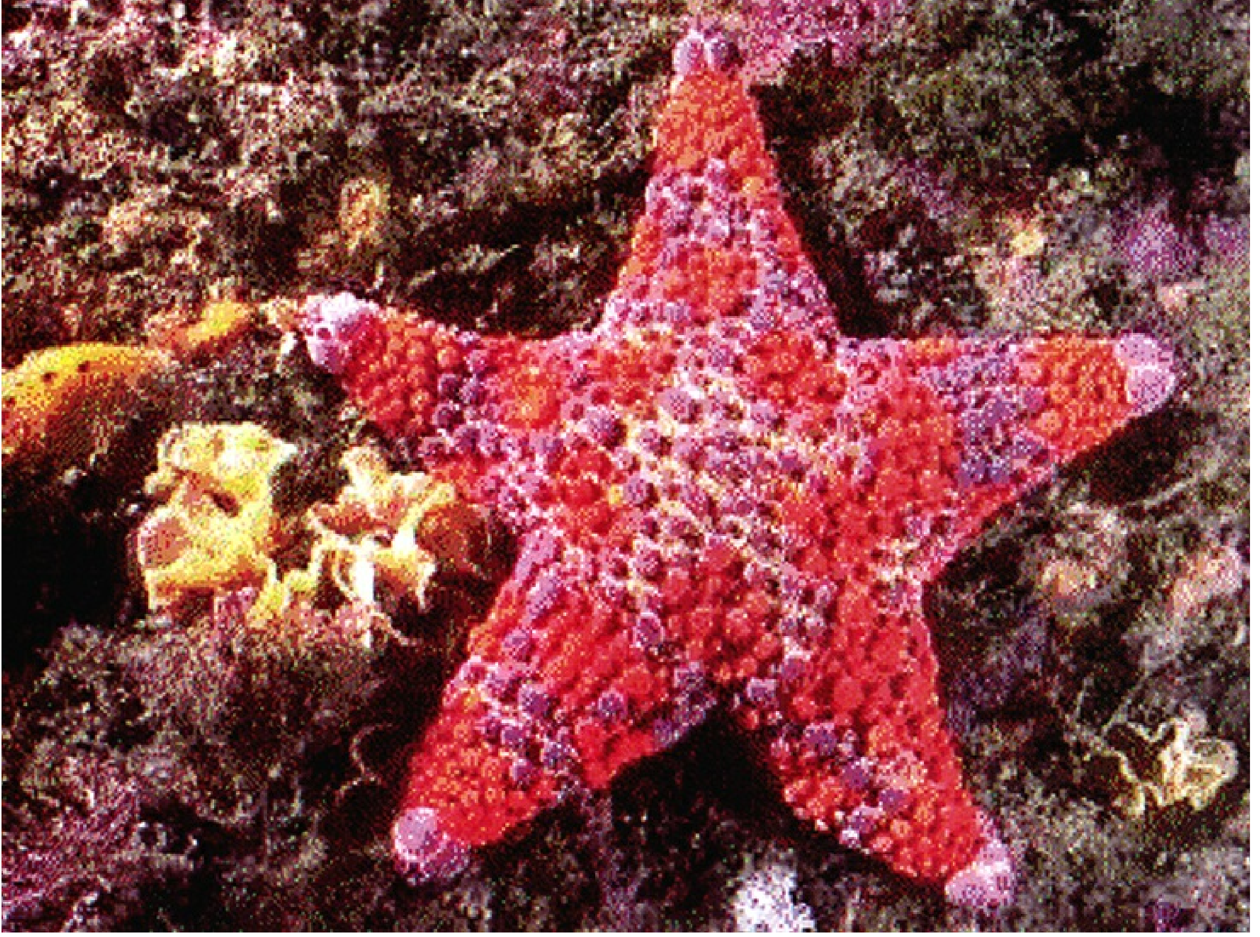
சாப்பிடாது. நட்சத்திர மீன் அளவில் ஒரு மீட்டர் பெரிசாகக்கூட வளரும். உறிஞ்சக்கூடிய பல கைகள், முள் கிரீடம்... இதை எவன் முழுங்குவான் என்று மற்ற மீன்கள் சேவித்து ஒதுங்கிவிடும். நட்சத்திர மீனுக்கு இயற்கை தரும் ஒரே ஒரு 'எனிமி' - ட்ரைட்டன் (Triton) என்னும் நத்தை வகை. ஒரு கால்பந்து சைஸுக்கு இருந்தாலும், தன்னைவிடப் பெரிய நட்சத்திர மீனை லபக்கென்று விழுங்கும். என்னதான் அது தன் நட்சத்திர அந்தஸ்தைக் குறிப்பிட்டுத் திணறினாலும் நத்தை அதை விழுங்கிவிடும்!

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை.

★ எதை வைத்து சிங்கத்தைக் காட்டுக்கு ராஜா என்று கூறுகிறார்கள்?

●ஆண் சிங்கத்தின் தோற்றம்தான். புலி, ஓவர்சைஸ் பூனை மாதிரி இருக்கிறது. நரி, ஓநாய் எல்லாம் கம்பீரமே இல்லாமல் பம்முகின்றன. நாய், மனிதனுடன் வாழப் பழகிவிட்டது. ஒட்டைச்சிவிங்கி, பன்றியெல்லாம் எந்தவித ராஜகம்பீரமும் அற்றவை. யானை too slow வெஜிடேரியன் . காண்டாமிருகம் கொம்பு சரியில்லை. வரிக்குதிரை சிரிப்பு வருகிறது. சிங்கம் ஒன்றுதான் பிடரி, பார்வை, சைஸ், அலட்சியம் எல்லாவற்றிலும் சூப்பர்! தமிழ் சினிமா கதாநாயகர்கள் அவ்வப்போது சிலிர்த்து எழுந்து வில்லனைத் தாக்க Morphing-க்கு உகந்தது சிங்கம்தான்.





நட்சத்திர மீன் வகையறா...

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ பிறவியிலேயே பார்வை இழந்தவர்களுக்கு நினைவாற்றல் இருக்குமா?

● ஏன் இருக்காது? நம்மைவிட அதிகமாகவே இருக்கும். சில சமயம் நம் நினைவாற்றலைக் காட்சிகள் கவனம் கலைக்கும். அவர்களுக்குத் தொடுகை , வாசனை, குரல்கள், ருசி போன்ற மற்ற நான்கு புலன் உணர்வுகள் மிகவும் தீட்டப்பட்டிருப்பதால், அவை சார்ந்த நினைவாற்றல் இருக்கும். பார்வை சார்ந்த நினைவாற்றல் வேறு வடிவத்தில் இருக்கும். ஹெலன் கெல்லரின் வாழ்க்கை வரலாற்றைப் படித்துப் பாருங்கள்.



ஹெலன் கெல்லர் (இடதுபுறம்) தன் குருவுடன்.



ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி.

★ பல குரல்களில் பேசுபவர்களுக்கு இயற்கையிலேயே 'குரல்வளை'யில் ஏதாவது ஸ்பெஷாலிட்டி உண்டா? அல்லது அது பயிற்சியால்வரும் திறமையா?

● ஸ்பெஷாலிட்டி என்று ஏதுவும் இல்லை. பயிற்சியும் உன்னிப்பாக மற்றவர் குரல்களைக் கவனிக்கும் திறமையும்தான் முக்கியம். கவனித்து, அந்தக் குரல்களில் உள்ள விசேஷங்களை மட்டும் ஹைலைட் பண்ணிப் பேச வேண்டும். உதாரணமாக, நம்பியார் குரலில் 'ச' உச்சரிப்பு 'ஷ' போல் இருக்க வேண்டியது முக்கியம். நம்பியார், வாரியார், சிவாஜி, கமல், ரஜினி, பாரதிராஜா இவர்களின் குரல்களை மக்கள் கேட்டுக் கேட்டுப் பழகியதால் மிமிக்ரி செய்யும்போது லேசாகப் பிழை இருந்தாலும் அடையாளம் கண்டுகொள்வார்கள்.

எம். பால்ராஜ், கடலூர்.

★ இருபத்தைந்து வயது வாலிபனுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைக்கும் 50 வயதைக் கடந்த ஒரு முதியவருக்குப் பிறக்கும் குழந்தைக்கும் ஆரோக்கிய வகையிலோ அல்லது அறிவு வளர்ச்சி வகையிலோ ஏதாவது வேறுபாடுகள் இருக்குமா சார்?

● இருக்காது! சில பிறவி வியாதிகளைப் பொறுத்தவரை தாய் - தந்தை இருவரின் டி.என்.ஏ. அமைப்புதான் முக்கியம். ஆரோக்கியமும் அப்படித்தான். அறிவு வளர்ச்சி சூழ்நிலையைப் பொறுத்தது. 35 வயதுக்குமேல் பெண்கள் கர்ப்பம் தரிக்கும்போது குழந்தை நல்லபடி பிறக்க சில எச்சரிக்கைகள் தேவைப்படும், அவ்வளவுதான்.

இரா. வேல்முருகன், சேலம்.

★ 'நாக்கைப் பிடுங்கிக்கொண்டு சாகலாம்' என்று டயலாக் விடுகிறோமே... உயிர் நாக்கிலேயா இருக்கிறது?

● உயிர் நாக்கில் இல்லை. சாகும்போது சிலசமயம் நாக்கு தானாக வெளிவரும். அதைக் குறிப்பிடும் விதமாகத்தான் 'கட்டாயமாக நாமே நாக்கை வெளியே கொண்டுவந்து இறந்துவிடலாம்' என்று அதீதமான அவமானத்தைக் குறிப்பிட ஏற்பட்ட சொல் வழக்குதான் இது.



சிவாஜி

நம்பியார்



ரஜினி

கமல்

'உயிரின் சூட்சுமம் இருப்பது நம் Brain Stem என்னும் மூளைக் காம்பில்தான்' என்கிறார்கள் விஞ்ஞானிகள்.

எஸ். ராஜகோபாலன், சென்னை.

★ பூனை *'நம்பர் 2'* போனதும் கர்ம சிரத்தையுடன் அதை மண்ணால் மூடுகிறதே*!* மனிதர்களுக்கே இல்லாத இந்தச் சுகாதாரக் கலாசாரம் எங்கிருந்து பூனைக்கு வந்தது*?*

● இது சுகாதாரக் கலாசாரம் என்பது கொஞ்சம் 'ஓவர்'தான். பூனை பொதுவாகத் தன்னையும் தன் குட்டியையும் நக்கி நக்கிச் சுத்தப்படுத்தும். இதை எந்த வகையில் சேர்ப்பது?

பொதுவாக, மிருகங்கள் தங்கள் 'விஸர்ஜன வஸ்து'க்களை - குறிப்பாக சிறுநீரை - 'இது என்ன ஏரியா, Trespassers will be punished' என்று போர்டு போடுவதற்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்துகின்றன.

சந்திர ஷீத்தல். சி.கோவை.

★ மெட்டல் டிடெக்டருக்கு 'பெப்பே' காட்டிவிட்டு, வெறும் பிளாஸ்டிக்கை மட்டும் பயன்படுத்தி பாம் தயாரிப்பது சாத்தியமா? [இந்தக் கேள்விக்கு பதில் சொன்னால் சுஜாதா தீவிரவாதத்தை ஊக்குவிக்கிறார் என்று பொடாவில் புடிச்சுப் போடுவாங்களோ?]

● சாத்தியமே! இதனால்தான் ஐ.நா.-வின் மாண்ட்ரியால் மாநாடு ஒன்றில் எல்லா நாடுகளும் பிளாஸ்டிக் வெடிமருந்துகளைத் தயாரிக்கும் போது, அவற்றை பேக் செய்யும்போது, தெளிவாக உறைமேல் குறிப்பிட வேண்டும் என்றும் அவற்றைச் சுலபமாகக் கண்டுபிடிப்பதற்கு ஏற்றவாறு எதிலின் க்ளைகால் டைநைட்ரேட் போன்ற வஸ்துக்களைச் சேர்த்துத் தயாரிக்க வேண்டும் என்றும் அகில உலகத் தீர்மானம் போடப்பட்டது. தீவிரவாதிகள் இதைப் படித்திருப்பார்களா என்று தெரியவில்லை. இப்போது 'பாய்ஸ்' வசனம் எழுதியதற்கே பொடாவில் தள்ளிவிட வேண்டும் என்று ஆளாளுக்குச் சொல்லிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

ஆர். ராமசுப்ரமணியர், திருவாரூர்.

★ தினம் ஒரு வைரஸ் கிளம்பி கம்ப்யூட்டர் உலகை ஆட்டிப் படைக்கிறதே... இந்த வைரஸ்களுக்கு நிரந்தரத் தீர்வு ஏதும் கிடையாதா?!

● நார்ட்டன் கம்பெனியின் புதிய ஆன்ட்டி வைரஸ்தான் தற்போதைய நிரந்தரத் தீர்வு. இதையும் ஏமாற்றும் புதிய வைரஸ் வரும்வரை வைரஸ்களை உண்டாக்குகிறவர்கள் Geeks என்று சொல்லப்படும் கம்ப்யூட்டர் இயலில் விற்பன்னர்கள். அவர்களின் பொழுது போக்கே வைரஸ் கண்டுபிடித்து உலகம் முழுக்க அனுப்புவது தான். இந்த வக்ர சவால்குணம் ஆதாரமான மனித குணம். வைரஸே இல்லாமலிருக்க இரண்டு காரியம் செய்ய வேண்டும்.

1. ஃப்ளாப்பி டிஸ்க் பயன்படுத்தக்கூடாது.

2. இன்டர்நெட் கனெக் ஷனுக்கு Firewall - அதாவது தடுப்புச்சுவர் அமைக்க வேண்டும்.

எஸ்.வி. ராமன், சென்னை.

★ போரில் எதிரியின் கத்தித் தாக்குதலில் காயம் படாமல் இருக்க, மன்னர்கள் பயன்படுத்தியதாகச் சங்கிலியால் ஆன சட்டையை புதுக்கோட்டை அருங்காட்சியகத்தில் கண்டேன். அந்தக் கவச

உடையின் எடை ஏறத்தாழ ஐம்பது கிலோ இருக்கும். அதை அணிந்துகொண்டு போரிடுவது சாத்தியமா?

- சாத்தியமில்லைதான்! மன்னர்கள், படைவீரர்களுக்குத் தெம்பளிக்க குதிரைமேல் வந்து பார்வையிடும்போது பயன்படுத்தியிருக்கலாம். ஐம்பது கிலோவா என்பதை முடிந்தால் எடை போட்டுப் பார்க்கவும். அல்லது கேட்டு உறுதிப் படுத்திக்கொள்ளவும்.



சிவகாமி ஆனந்த், புதுக்கோட்டை-1.

★ வெளிநாட்டில் இந்தியா கடன் வாங்குகிறது என்று செய்திகள் வருகின்றதே... ஏன், நாசிக்கில் தேவைக்கு ஏற்றாற்போல் பணத்தை நாமே அச்சடித்துக்கொள்ள முடியாதா?

● நோட்டு என்பது ஓர் அடையாளம்தான். நோட்டு அடிப்பதற்குப் பொருத்தமாக நம்மிடம் உற்பத்தித் திறமை, ஏற்றுமதிப் பொருள்கள், தங்கம் ஏதாவது இருந்தாக வேண்டும்.

ரிசர்வ் வங்கியில் இதைக் கணக்கிடுவார்கள். மிக அதிகமாக நோட் அடித்தால் பிச்சைக்காரர்களே, 'என்ன சாமி, நூறு ரூபா நோட்டு கொடுத்து ஏழை வயித்துல அடிக்கறீங்களே... ஒரு கப் டீக்குகூட ஆவாதே!' என்பார்கள்.

யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

★ அணுகுண்டுக்கும் ஹைட்ரஜன் குண்டுக்கும் என்ன வித்தியாசம்?



ஜப்பான் நாகசாகியில் அணுகுண்டு விளைவு!



ஐன்ஸ்டைன்

- இதற்கு ஃபிஷன் ஃப்யூஷன் (Fission Fusion) என்று இயற்பியலில் பாடமே எடுக்க வேண்டும். எளிதாகச் சொல்கிறேன்... நியூட்ரான்கள் மூலம் அணுவின் உட்கருவைத் துளைக்கும்போது மேலும் நியூட்ரான்களைச் சிதறடித்து, அவை அண்மை அணுக்களை துளைத்துத் தகர்க்க... இந்தச் சங்கிலி விளைவால் (Chain Reaction) வெளிவரும் அபரிமிதமான சக்திதான் அணுகுண்டு.

ஹைட்ரஜன் குண்டு, பிரபஞ்சத்தின் ஆதாரத் தனிமமான ஹைட்ரஜன், ஹீலியமாக மாறும்போது வெளிப்படும் உபரி சக்தி. நம் சூரியனில் நாம் தினம் பார்ப்பது ஹைட்ரஜன் குண்டுகள்தான்!

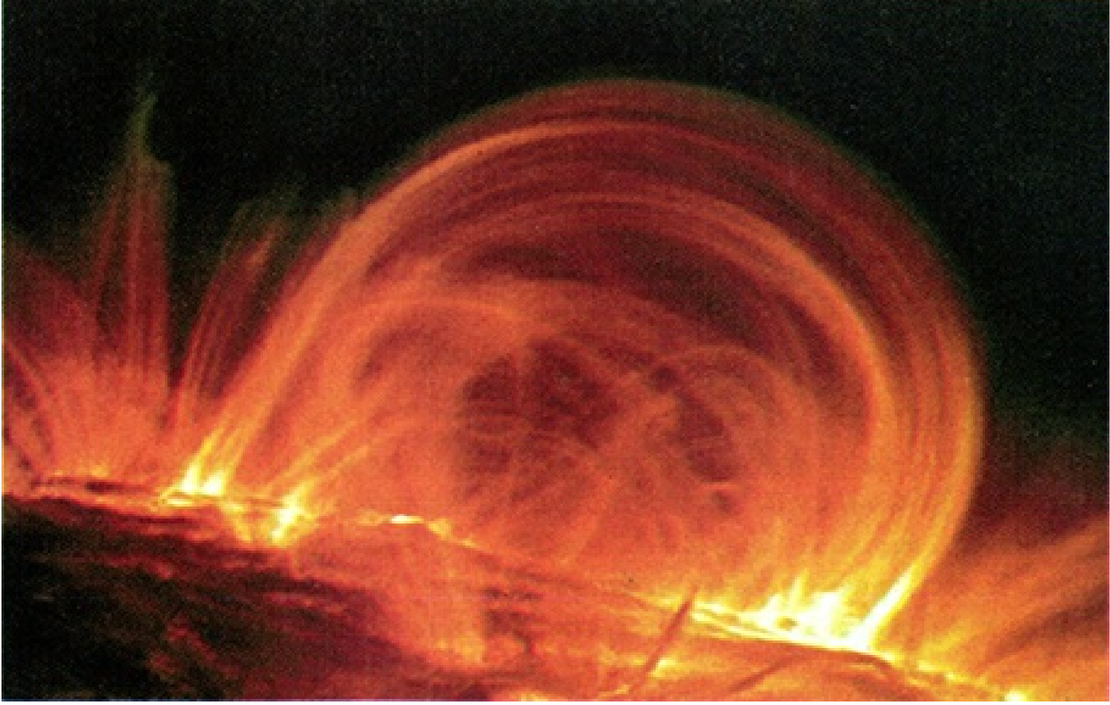
நல்லவேளை, நாம் பத்திரமான தூரத்தில் உள்ளோம்.

இரண்டு வகையிலும் ஆதாரமாக ஐன்ஸ்டைனின் பருப்பொருள் - சக்தி சமன்பாடு ($E = mc^{2}$) தான் காரணம். இதனால் அணுகுண்டை கண்டுபிடித்ததற்கு ஐன்ஸ்டைனைக் குற்றம் சொல்பவர்கள் உண்டு. இது அபத்தம்! ஏரோப்ளேன் விபத்துக்கு, புவி ஈர்ப்பைக் கண்டுபிடித்த நியூட்டனைக் குற்றம் சொல்வது போல!

ச. வேலப்பன், கடையநல்லூர்.

★ பெட்ரோல், டீசல் முழுவதும் எதிர்காலத்தில் வற்றிப்போகும் வாய்ப்பு உள்ளதா? பெட்ரோல் முழுக்கத் தீர்ந்துவிட்டால் கோடிக்கணக்கான வாகனங்களுக்கு மாற்று வழி என்ன?

● வாய்ப்பு உள்ளது ! இந்த நூற்றாண்டின் இறுதியில் வற்றிவிடலாம் என்கிறார்கள். அதற்கான மாற்று எரிபொருள்களாக சூரிய சக்தி , ஹைட்ரஜன்... ஏன் விண்கலங்களில் பயன்படும் Fuel Cells என்று பல வழிகளை ஆராய்ந்து கொண்டிருக்கிறார்கள். அதற்குள் சைக்கிள் ஓட்டப் பழகிவிடுங்கள்.



சூரியனின் மேற்பரப்பில் ஹைட்ரஜன் அலை!



◂ விண்வெளியில் கரும்பள்ளத்தில் விழும் பருப்பொருள் பாதை (ஓவியம்)

பி.எஸ். கார்த்திகேயன், மேலகபிஸ்தலம்.

★ விண்வெளியில் க்வாஸர்ஸ் **(Quasars)** பற்றி கொஞ்சம் விளக்குங்களேன்?

● க்வாஸர்ஸ் - க்வாஸை ஸ்டெல்லார் ரேடியோ ஸோர்ஸ் (Quasi Stellar Radio Source) என்பவை 1963-ல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. ஒரு கரும் பள்ளத்தில் விண்வெளியில் Matter என்னும் பருப்பொருள் விழும்போது, அதிசக்தி வாய்ந்த ரேடியோ அலைகள் வெளிப்படும். இந்த க்வாஸர்ஸ்களை ரேடியோ டெலஸ்கோப்புகள் மூலம் கண்டுபிடித்து நம்பரும் கொடுத்திருக்கிறார்கள். அடுத்த முறை மேல கபிஸ்தலத்திலிருந்து சென்னைக்கு வரும்போது பிர்லா கோளரங்கத்துக்கு ஒரு விசிட் அடித்துவிட்டு 3C273 என்பது என்ன என்று விசாரியுங்கள்.

ரே. வேல்முருகன், சீர்காழி-9.

★ டி.வி. கார்ட்டூன் நிகழ்ச்சிகள் குழந்தைகளிடம் வன்முறை எண்ணத்தைத் தூண்டுவதாகக் கூறுகிறார்களே, உண்மையா?

● உலகின் முன்னேறிய நாடுகளில் ஒன்றான ஜப்பானில் 'மாங்கா' என்னும் கார்ட்டூன்களில் தான் அதிகப்படி வன்முறைக் காட்சிகள் உள்ளன என்று சொல்கிறார்கள். ஜப்பானிய வாழ்வில் வன்முறைக் கலாசாரம் இல்லை. கார்ட்டூன் படங்கள் மனித மனத்தில் பொதிந்துள்ள வன்முறைக்கு ஓர் உபத்திரம் இல்லாத வடிகால். குழந்தைகளிடம் வன்முறையை வளர்ப்பது அவர்கள் வளரும் ஏழ்மையும் சச்சரவும் நிறைந்த சூழ்நிலைதான்.

டி. பாலச்சந்தர், கோவை.

★ மேல்நாட்டில் பெண்கள் தண்ணீருக்குள் பிரசவிப்பதாகவும் அது பெண்களுக்கு இலகுவான பிரசவத்தை ஏற்படுத்துவதாகவும் படித்தேன். இது சாத்தியம்தானா?

● தண்ணீருக்குள் பிரசவம் எல்லாம் ஏதோ ஒரு பரிசோதனைக்காக எப்போதாவது செய்வதுதான். மேல்நாட்டில் பிரசவத்தின்போது கணவன்மார்களை - தம்பதியிடையே பிணைப்பை அதிகரிக்கும் என்பதால் - உடன் அழைத்துக் காட்டுகிறார்கள். அங்கெல்லாம்

முணுக்கென்றால் ரிஸ்கே எடுக்க மாட்டார்கள் - சிஸேரியன் பண்ணி விடுவார்கள். இளம் தாய் ஆரோக்கியமாக இருந்தால் பிரசவம் என்பது இயற்கையான விஷயம் என்கிறார்கள். ஒருமுறை பிரசவ வார்டு பக்கம் எட்டிப் பாருங்கள்.

பரிசரன், கடையநல்லூர்,

★ 'உள்ளத்தில் அச்சம் இருந்தால் உமிழ்நீர் சுரப்பதில்லை!' என்பதற்கு அறிவியல் விளக்கம் உண்டா?

● அச்சத்திலும் நடுக்கத்திலும் உடலின் நீரளவு குறைவதாகச் சொல்கிறார்கள். அதன் விளைவாக உமிழ்நீர்ச் சுரப்பு கட்டாகி, நாக்கு உலர்ந்து போகிற வாய்ப்புள்ளது. தெருநாய் துரத்துகையில் மேலண்ணத்தில் நாக்கு ஒட்டிக்கொள்கிற விளைவு இதுதான்.

உமிழ்நீர் சுரக்காமல் இருப்பதற்கு, உள்ளத்தில் அச்சம் மட்டும் காரணமில்லை. புகையிலை, சாராயம், சில மருந்துகளின் பக்கவிளைவு, சில தனிப்பட்ட உபாதைகள் எல்லாம்கூட காரணங்கள்தான். இறுதியாகச் சபை நடுக்கம்.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ இன்றும் சிலர் 'உடம்புவலி' எனக் கூறி, குழந்தைகளை உடம்பின்மீது ஏறி மிதிக்கச் சொல்கிறார்களே... இது சரியான முறையா? வேறு ஏதேனும் தீங்கு உண்டா?



● சரியான முறை இல்லை! மிதிப்பது குட்டிக் குழந்தைகளாக, சின்னப் பாதங்களாக இருந்தால் ரிஸ்க் குறைவு. மற்றபடி, இந்த மிதியில் அபாயம் அதிகம். கேரளாவில் குமாரகோம் போயிருந்தபோது, 'ஆரோக்கியத்துக்காக முதுகு மிதித்துவிடவா?' என்று ஒரு 'மிதி வைத்தியர்' கயிற்றைப் பிடித்துக்கொண்டு கூப்பிட்டார். அவர், மற்றவருக்கு மிதிப்பதைப் பார்த்தபோது எனக்கு வலித்தது. 'Later, much later ' என்று சொல்லி கழட்டிக்கொண்டு வந்துவிட்டேன்.

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

★ பிரான்ஸின் 'சாவுட்' குகையில் உள்ள ஓவியங்கள்தான், மனிதன் வரைந்த மிகப் பழமையான ஒவியங்களாமே?



சுலபமாகச் சிக்கிவிடும்!



அம்பு குத்திய காட்டெருமை!

● ஆம்! Chauvut குகை ஓவியங்கள்தான் மிகப்பழமையானவை. 1994-ல் பிரான்ஸில் தொங்கு பாறைகளின் உயரத்தில், சிவப்பில் வரைந்த ஓவியங்கள் இருப்பதைத் தற்செயலாகப் பார்த்து அவற்றை ஆராய்ந்து, புராதன மதிப்பைக் கண்டறிந்தார்கள். கிட்டத்தட்ட இருபதாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே மனிதன் ஓவியம் வரையத் துவங்கியிருக்கிறான். பிரான்ஸ் மற்றும் ஸ்பெயின் நாட்டுக் குகைகளில் கற்கால ஓவியங்களைப் பார்க்க முடிகிறது. குறிப்பாக, அம்புகளால் துளைக்கப்பட்ட காட்டெருமையின் ஓவியம்! இப்படி வரைந்துவிட்டு வேட்டைக்குக் கிளம்பினால், நிச்சயம் அது வெற்றி வேட்டையாகத்தான் அமையும் என்ற நம்பிக்கை இருந்திருக்கலாம் என்கிறார்கள் ஆராய்ச்சியாளர்கள்.

பி. ராதாகிருஷ்ணன், குற்றாலம்.

★ 'பஃபின்ஸ் **(puffins)** என்ற பறவை பற்றி லேசாகக் கேள்விப்பட்டேன்**?** அதனிடம் என்ன ஸ்பெஷல்**?**

● அது ஒரு கடற்பறவை. அலாஸ்காவில் வசிக்கிறது. இரண்டு வகை இதில்: வண்ண மூக்கு வகை, குடுமி வகை. மாலுமிகள் இவற்றைக் 'கடல்கிளிகள்' என்கின்றனர். மீன்கள் என்றால் இவற்றுக்கு உசிர். இந்த விநோத வடிவப் பறவையின் உருவத்தை மேலைநாடுகளில் நிறைய டி-ஷர்ட்களிலும் காபி கோப்பைகளிலும் பார்க்கலாம்.

சுமாராகத்தான் இந்த 'பஃபின்ஸ்' பறக்கும். இவற்றைச் சுலபமாகப்

பிடித்துவிடலாம். ஒரு குச்சி நுனியில் சின்ன வலை வைத்துக் காத்திருந்து, அது பறக்கும் பாதையில் காட்டினால் போதும்... சட்டென்று திசைமாறத் தெரியாதாம்! பாவம், வலைக்குள் விழுந்து கிறீச்சிடும். சுட்டுச் சாப்பிடுவார்கள். நல்ல டேஸ்ட்டாம்!

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ 'மின்னலில் மின்சாரம் கிடைக்கும்!' என்று பெஞ்சமின் பிராங்க்ளின் கண்டுபிடித்ததோடு ஆராய்ச்சி நின்றுவிட்டதா... அந்த மின்சாரத்தை ஏன் சேமிக்க முடியவில்லை?

● மழை மேகங்களில் உள்ள மழைத்துளிகள் பெரிதாகி மேலெழுந்து ஒன்றுடன் ஒன்று உரசும்போது, அவற்றில் மின்சாரம் உண்டாகிறது. பட்டுத்துணியை உரசும்போது முடி சிலிர்க்குமே... அதுகூட மின்சாரச் சக்திதான்!

மேகத்தினுள் மின்சாரம் உண்டாகிறபோது, பெரிய நீர்த்துளிகள் எதிர் மின்சாரமும் சிறிய துளிகள் நேர் மின்சாரமும் பெறுகின்றன என்கிறார்கள். மேகம் பெரிதாகித் திரண்டு உயரும்போது, நேர் மின்சாரமும் எதிர்மின்சாரமும் வினைபுரிந்து விண்ணைப் பிளந்து ஸ்பார்க் அடிக்கிறது. நம்ம வீட்டில் மின்னும் நாற்பது வாட் டியூப் லைட் என்று நினைத்தீர்களா? சராசரியாக அம்பு குத்திய காட்டெருமை! முப்பது மைக்ரோ செகண்டு நீடிக்கும் இந்த மின்னல் மின்சாரம், ஒரு லட்சம் கோடி வாட் சக்தியுள்ளது! இதைச் சேமிக்க இதுவரை டெக்னாலஜி இல்லை. இப்போதைக்கு முயற்சிப்பவர்களை, மின்னல் சக்தி ஒரேயடியாகப் போட்டுத் தள்ளிவிடும்!



பஃபின்ஸ்

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.



டிராகுலா

★ 'டிராகுலா' வைச் சித்திரிக்கும் படங்களில் கடைவாய்ப் பற்களை மட்டும் கோரமாகக் காட்டுவது ஏன்?

● அதிகம் பல் படாமல் ரத்தம் உறிஞ்ச, டிராகுலாவுக்கு அந்த இரண்டு பற்களும் தேவைப்படும். இல்லையேல், சோளக் கொண்டையைக் கடிப்பதுபோல் அத்தனை பற்களையும் பயன்படுத்தி ரொம்பக் குழப்பமாகி விடும். இரண்டு பல் பதிவு, ரத்தச்சொட்டு, நாலு நக்கு... அதுபோதும் டிராகுலாவுக்கு. அவன் சீமான்! உங்களுக்கு ஒரு விஷயம் தெரியுமோ? 'டிராகுலா ரத்தம் மட்டும் சாப்பிட்டால் அதிக நாள் உயிர் வாழ முடியாது! கூடக் கொஞ்சம் ஆரஞ்சுப் பழமும் சாப்பிட வேண்டும்' என்றொரு மருத்துவ ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை உள்ளது. நம்புங்கள்!

ஆர். செந்தில், விபீஷ்ணபுரம்.

★ வாலில்லாத மனிதனைப் பார்த்து 'வாலை ஒட்ட நறுக்கிடுவேன் என்கிறார்களே... இப்படிச் சொல்லும் பழக்கம் ஆதிகாலத்திலிருந்து வந்திருக்குமோ? [மிருகங்கள் வாலாட்டினால் மட்டும் அதற்குக் கோபம், சந்தோஷம், நன்றி என்று காரணங்கள் கற்பிக்கிறோமே!]

● இது ஆதி காலத்திலிருந்து வந்திருக்க வாய்ப்பில்லை. காரணம் - மனிதன் பேசத் துவங்கிய போது, அவனுக்கு வால் வரவில்லை. வேறு எதையோ ஒட்ட நறுக்கிவிடுவேன் என்று சொல்வதற்குப் பதிலாக, நாகரிகம் கருதி வாலைச் சொல்லியிருக்கலாம். வால்தனம் என்பது குறும்புக்கு ஏற்பட்ட வார்த்தை. அதற்கு குரங்குகள்தான் உதாரணம். குரங்கு சேஷ்டை, வால்தனம், ரெட்டைவால் போன்ற அத்தனை வால் வார்த்தைகளும் குறும்பைத்தான் குறிக்கின்றன. மற்றபடி மிருகங்கள் வேறு எதையும் விதம் விதமாக ஆட்ட வசதி இல்லை!

எஸ். திருப்பதி, திருவண்ணாமலை,

★ காது குடைந்தால் இருமல் வருகிறதே...ஏன்?

● எனக்குத் தொப்புளில் விரல்விட்டு ஆட்டினால் இருமல் வருகிறது. இதெல்லாம் அவரவர் சௌகரியம். இருமல் என்பது இரண்டு காரணங்களால் வருவது. சுவாசக் குழாயில் ஏதாவது அந்நிய வஸ்து தவறாக நுழைந்துவிட்டால், உடனே அதை நீக்க வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்படும். இருமல் வரும். மற்றொரு காரணம் - 'சங்க காலத்தில் பெண்களின் நிலை' என்று யாராவது சொற்பொழிவு தந்து, இருபத்தைந்து நிமிஷமாகியும் நிறுத்தவில்லை என்றால் இருமல் வரும். உங்களுக்குக் காதா?

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ நட்சத்திர ஆமைகளைப் பற்றிச் சொல்லுங்கள். விமானத்தில் கடத்திச் செல்லும் அளவுக்கு அந்த ஆமைகளுக்கு வெளிநாட்டில் மதிப்பிருக்கா சார்?

● தென்னிந்தியாவில் - குறிப்பாக ஆந்திராவிலும் தென்னாப்பிரிக்காவிலும் காடுகளில் கிடைக்கும் நட்சத்திர ஆமைகள், சர்வதேச மார்க்கெட்டில் செல்லப் பிராணிகளாகவும் உணவாகவும் அதிக மதிப்புள்ளவை. ஓர் ஆமைக்குட்டி ஆயிரம் ரூபாய் விலை போகும். வருடந்தோறும் ஆயிரக்கணக்கான ஆமைகளை வெளிநாடுகளுக்குக்

கடத்திச்செல்ல முயன்று, சென்னை விமானநிலையத்தில் பிடிபடுவது சகஜம். இந்தியாவிலிருந்து தங்கம் கடத்திப் பயனில்லை... போதை மருந்து அபாயகரமானது. நட்சத்திர ஆமைகள் பாவம், உபத்திரமில்லாதவை... வெஜிடேரியன்! பெட்டிகளுக்குள் அடங்கும். சாப்பிடாமல் இருந்தால் சந்தோஷம்!



'ஸ்டார்'டாய்ஸ்!

சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ இந்தியாவில் பிரம்மபுத்திரா நதியை மட்டும் 'ஆண் நதி' என அழைக்கிறார்களே... ஏன்?

● இந்திய நதிகளில் மிகப்பெரிய நதி பிரம்மபுத்திரா. அஸ்ஸாமில் அதன் வெள்ளப்பெருக்கை வானத்திலிருந்து பார்த்திருக்கிறேன். அத்தனை மகத்தான, ராட்சதத்தனமான நதியைப் பெண்ணாக உருவகம் செய்வது கஷ்டம். அதேபோல், மகாநதியும் கோசி என்னும் சோக நதியும்.

த. சத்தியநாராயணன், அயன்புரம்.

★ விரல் நகம் கடிக்கும் பழக்கம் எதனால் ஏற்படுகிறது? உலகில் இப்பழக்கம் அதிகம் உள்ளவர்கள் இந்தியர்களாமே... உண்மையா?

● இது ஒருவிதமான சோம்பேறித்தனமும் அலட்சியமும் நாகரிகக் குறைவும்தான். நகம் கடிப்பது, மனிதன் எதையாவது யோசிக்கும்போது

சில தன்னிச்சையான காரியங்கள் செய்கிறான். எனக்குத் தெரிந்தவர் ஒற்றை விரலால் மூக்கை நோண்டுவார். சிலர் தலையைச் சொறிவார்கள். சிலர் நெற்றியைத் தேய்த்துக் கொள்வார்கள். சிலர் சிந்திக்கும்போது காலாட்டுவார்கள். சிந்தனையின்போது எந்தவிதச் சலனமும் காட்டாதவர்கள் சதுரங்க சாம்பியன்களும் ஹை ஸ்டேக்ஸ் சீட்டாட்டம் ஆடுபவர்களும்தான்!

எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

★ முழுமையாக விலகாத உலகின் மிகப்பெரிய மர்மம் ஏதாவது உண்டா?

● மர்மம் என்று சொல்வதைவிட 'மிகப்பெரிய அதிசயம்' எது என்றால் பதில் தரலாம். முதல் உயிர் எப்படி உருவானது என்கிற அதிசயம்தான் முழு விடை கிடைக்காத ஒன்று! ஆதி நாட்களில் மின்னலடித்து ஒரு 'சூப்' போன்ற வஸ்துவில் பட்டு, ஒரே ஒரு கூட்டணி தன்னைத்தானே பிரதியெடுத்துக் கொள்ளும் சக்தியைத் தற்செயலாகப் பெற்றதாம். அதுதான் முதல் உயிர்.

முதல் உயிரினம் பாக்டீரியாதானாம்!



(3.5 பில்லியன் வருடத்துக்கு முந்தைய பாக்டீரியா படிமங்களை ஆதாரமாக வைத்து கம்ப்யூட்டரில் வடிவமைத்திருக்கிறார்கள்.)



ஜெ. ரஞ்சிதமணி, கோயம்புத்தூர்-45.

★ ஒருவர் மயக்கமடைந்துவிட்டால் உடனே அவர் முகத்தில் தண்ணீர் தெளிக்கிறார்களே... தண்ணீருக்கு மயக்கத்தைத் தெளிவிக்கும் ஆற்றல் உண்டா?

● தண்ணீரின் குளிர்ச்சி சட்டென்று ஒரு சின்ன அதிர்ச்சி தருவதால், லேசாக மயக்கம் அடைந்தவர்களும் மயக்கம்போல் பாசாங்கு செய்பவர்களும் கண்விழித்து 'நான் எங்கிருக்கிறேன்' என்று கேட்க உதவும்.

Epilepsy போன்ற உபாதைகளால் மயக்கமுற்றவர்களுக்கு நல்ல காற்றோட்டமும், நாக்கைக் கடித்துக் கொள்ளாமல் பார்த்துக்கொள்வதும் முக்கியம்.

அ. பாலகிருஷ்ணன், சேலம்.

★ செக்ஸே இல்லாமல் வாழும் உயிரினம் உண்டா?

● உண்டே! Asexual reproduction என்பது பயாலஜியில் ஒரு முக்கிய பகுதி. இந்த வகையில் பிறக்கும் உயிரினம், பிறப்பிக்கும் உயிரினத்தை அப்படியே காப்பியடித்துப் பிறக்கும். சிலவகை கடல்வாழ் அனிமோன்கள் இவ்வாறு புதிய உயிரை உண்டாக்கும். இதை மைட்டோசிஸ் என்பர். ஹைட்ரா வகை உயிரினம். இவற்றின் உடம்பிலேயே மற்றொரு உயிரினம் மலரும். பல உயிரினங்கள் தனிப்பட்ட செல்களை வெளிப்படுத்தி அதுவே வளரும். சில உயிரினம் பிரிந்து இரண்டாகும். அவை ஒவ்வொன்றும் புதிய உயிரை உண்டாக்கும். நட்சத்திர மீனை வெட்டினால், மற்றொரு நட்சத்திர மீன் உருவாவது இப்படித்தான்!

பி. கோபிநாத், தேனி.

★ கடலில் பயணம் செய்வதிலும் புதிய நாடுகளைக் கண்டுபிடிப்பதிலும் போர்ச்சுக்கீசியர்கள் மட்டும் எப்படி கைதேர்ந்தவர்களாக இருந்தார்கள்?

● போர்ச்சுக்கல் சிறிய நாடு. அதன் அரச குலத்தினரை மகிழ்விக்க மாலுமிகள் முயன்றிருக்கிறார்கள். பொதுவாக காலனி அமைக்கும் உத்தேசத்துடன் கடல்கடந்த இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், போர்ச்சுக்கல், டச்சு நாட்டினர் திறமையான மாலுமிகள்தான்.

தமிழர்கள் ராஜராஜ சோழன் காலத்திலேயே கடல் கடந்தனர். இப்போதுதான் கடல் பக்கமே காலைக்கூட நனைக்கமாட்டேன் என்கிறார்கள். அதுவும் தென்திசை? ம்ஹூம்!

ஏ. பூபேஷ்குப்தா, சென்னை.

★ அமெரிக்காவில் இரவு நேர வானத்தில் ஏதோ பறக்கும் தட்டு 'கிராஸ்' செய்ததாக 'நாசா' ஒரு செய்தி வெளியிட்டதாமே... உண்மையா?

● 'நாசா' பறக்கும் தட்டுகளை நம்புவதில்லை. பறக்கும் தட்டுகளைப் பார்த்ததாக வரும் செய்திகளை விசாரித்து ஆராய்ந்து, அவை பறக்கும் தட்டுகள் இல்லை என்று அறிக்கை தயாரிக்கும். பெரும்பாலும் பறக்கும் தட்டுகள் மூன்று வகைப்படும். வானிலை ஆராய்ச்சி மையம், உயரக் காற்றுத் திசையைக் கண்டுபிடிக்க மேலே அனுப்பும் பலூன்கள், ஒளிரும் எரிகற்கள், தாழ்வாகப் பறக்கும் சாட்டிலைட்டுகள். பறக்கும்தட்டு 'போட்டோ'க்கள் அனைத்தும் சந்தேக கேஸ். தட்டாரப்பூச்சி பறக்கும்;

தட்டு பறக்காது! மனைவி விட்டெறிந்தால் அஞ்சு செகண்ட் பறக்கும்.

ஜி**.** தீனதயாளன், சென்னை-26.

★ வேற்றுக் கிரகங்களில் உள்ள ஜீவராசிகளுக்கு விண்வெளியில் செய்தி அனுப்பியிருக்கிறார்கள் என்று கேள்விப்பட்டேன்**.** என்ன செய்தி ***?*** எப்படிப் புரிந்துகொள்வார்கள்***?***

● கார்ள் சேகன் (Carl sagan) போன்றவர்கள் 1977-ல் வாயேஜர் 1, 2 போன்ற கலங்களை விண்வெளியில் நெடும்தூரம் செல்ல அனுப்பும்போது வேற்று உயிரினங்கள் பிரபஞ்சத்தில் இருந்தால், அவர்களுக்கு எப்படி நம்மைப் பற்றி செய்தி தருவது என்று யோசித்தார்கள். பிற செய்திகளுடன் உலகின் அத்தனை வித சங்கீதங்களுக்கும் ஒரு சாம்பிள், 100 கோடி வருடம் தாங்கக்கூடிய தங்க முலாம் தகட்டில் பதித்து அனுப்பினார்கள். அதில் இந்திய ராகம் ஒன்றும் உள்ளது. சங்கீதம்தான் பிரபஞ்ச பாஷை என்பது அவர்கள் கணிப்பு. என்னைக் கேட்டிருந்தால் உலகனைத்துக்கும் பொதுவான Pentatonic மோகன ராகத்தில் தியாகராஜரின் 'நன்னி பாலிம்ப நடசி வேசிசேவே (என்னைக் காப்பாற்ற நடந்து வந்தாயோ) பாடலை அந்த லிஸ்ட்டில் சேர்த்திருப்பேன்.

விண்வெளிக்கு 'தங்கமுலாம்' சங்கீதம்...



பி. பரமசிவம், திருநெல்வேலி.

★ அடுத்தவர்கள் என்ன நினைக்கிறார்கள் என்று அறிய இந்த விஞ்ஞான உலகில் ஏதேனும் எலெக்ட்ரானிக் கருவி கண்டுபிடித்திருக்கிறார்களா?

● எலெக்ட்ரானிக் கருவிகளில் எண்ணங்களை நேரடியாகக் கண்டுபிடிக்க முடியாது! காரணம், எண்ணங்களின் வடிவம் பற்றி நம் அறிவு குறைபட்டது. எண்ணங்கள் அனைத்தும் நம் மூளையில் ந்யூரோ ட்ரான்ஸ்மிட்டர்கள் மூலம் ஏற்படும் சின்னச் சின்ன ரசாயன மாற்றங்கள். எண்ணங்களின் சங்கேதம் தெரிந்தால், படித்து விடலாம்.

தற்போது நம் உடலில் ஏற்படும் மின்தடை மாற்றங்களை வைத்துக் கொண்டு ஆசாமி பொய் சொல்கிறானா என்பதைச் சுமாராகக் கண்டுபிடிக்கிறார்கள்.

எஸ்.அப்துல்லா அஹ்மது, நாகூர்.

★ முதன்முதலில் பூட்டு கண்டுபிடித்ததற்கான காரணம் என்னவாக இருக்கும்?

● முதல் திருட்டும் முதல் துரோகமும்தான். மனிதன் எனது என்று எதையும் சொந்தம் கொண்டாடத் துவங்கிய போது அவனுக்குப் பூட்டுத் தேவைப்பட்டிருக்கிறது. ஏழை - பணக்கார வித்தியாசங்களும் காரணம். பொதுவாக Ownership possession கம்பன் 'கோசல நாட்டில் உண்மை இல்லை... பொய் உரை இலாமையால்' என்றார். பூட்டும் இல்லை, தாழ்ப்பாள் இல்லையேல்!

ஒரு ப்ளேபாய் ஜோக் சொல்லட்டுமா... இங்கிலாந்தில் ஆர்தர் மன்னன் தன் நம்பிக்கைக்குரிய நண்பனிடம் போருக்குச் செல்லும் முன் ஒரு சாவி கொடுத்துவிட்டுச் சென்றான். 'இது என் மனைவியின் கற்புக்கான பூட்டின் சாவி. நான் போரிலிருந்து திரும்பும்வரை இதைப் பத்திரமாக பார்த்துக்கொள்வது உன் கடன் நண்பனே!'

ராஜா புறப்பட்டு ஊர் தாண்டவில்லை.

நண்பன் இரைக்க இரைக்க ஓடிவந்து, 'அரசே தப்பான சாவி கொடுத்து விட்டீர்கள்' என்றானாம்!

எஸ். அன்பழகன், கிருஷ்ணகிரி.

★ நாய்கள் பேசுவதை மொழிபெயர்க்கும் கருவி உள்ளதாமே?

● ஆம்! ஜப்பானில் இப்போது அதுதான் 'ஹாட் கேக்'. ஒரு கோடி வீடுகளில் பிரியமாக நாய் வளர்க்கிறார்கள். ஒரு வெட்டரினரி டாக்டரும் ஒலி இயல் நிபுணரும் சேர்ந்து Bowlingual என்கிற கருவியைக் கண்டுபிடித்தார்கள். நாயின் கழுத்தில் ஒரு சின்ன வயர்லெஸ் மைக் வைத்து, அதன் வெவ்வேறு குரைப்புகளை வகை வகையாகப் பிரித்துக் கொஞ்சம் கூட்டிக்குறைத்து 'கடுப்பில இருக்கேன். தொந்தரவு பண்ணாதே' 'குடு.. இப்பவே குடு' 'ஹை ஜாலி' என்று ஒலிபெயர்ப்பாகச் சொல்கிறது. விலை பத்தாயிரம் ரூபாய்தான்! பூனைகளுக்கும் மியாவ் மீட்டர் உண்டு.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ *தீக்குச்சி மருந்தும் தீப்பெட்டியின் ஓரத்தில் உள்ள மருந்தும் ஒன்றுதானா? [ஒன்றுதான் என்றால் தீக்குச்சி உரசும்போது தீப்பெட்டி ஏன் எரிவதில்லை?]*

● இரண்டும் ஒன்றில்லை. தீப்பெட்டியின் கன்னங்களில் தடவியிருப்பது உரசும்போது உஷ்ணத்தை ஏற்படுத்தத்தான். என் நண்பன் சீனிவாசனுக்கு தீக்குச்சி மட்டும்போதும். தலையிலேயே ஒரு மாதிரி கோணத்தில் வேகமாகத் தேய்த்துப் பற்றவைத்து விடுவான். பழைய ஹாலிவுட் படங்களில் ஹீரோ வில்லனின் நெற்றியில் பற்றவைப்பாரே... அந்த மாதிரி பாஸ்பரஸ் தீக்குச்சிகள் எப்போதோ தடை செய்யப்பட்டுவிட்டன - சேஃப்டிக்காக.

ரேவதிப்பிரியன், ஈரோடு-1.

★ *சர்க்கரை நோய்க்கும் உள்ளங்காலுக்கும் என்ன சம்பந்தம்? அக்குபங்ச்சர் செருப்பு அணியச் சொல்கிறார்களே?*

● சர்க்கரை நோய் கட்டுப்பாட்டில் இல்லை என்றால் neuritis என்னும் விளைவினால் உள்ளங்காலில் எரிச்சல் ஏற்படும், மெள்ள மெள்ள உள்ளங்காலில் சுரணை குறையும். இது கொஞ்சம் ஆபத்தான விஷயம். அதனால் காலில் அடிபட்டால் தெரியாது. செப்டிக் ஆகி காங்ரீன் வந்து சில சமயம் விரலை வெட்டவேண்டி வரும். டயபடீஸ் உள்ளவர்கள் அக்குபங்ச்சர் செருப்பு அணிவதைவிட, காலைவிட்டு விலகாத செருப்பு அணிவது மிக முக்கியம். சென்னை டாக்டர் கிருஷ்ணசுவாமி Diabetic Foot பற்றி நிறைய ஆராய்ச்சி செய்துள்ளார். இதற்காகவே பொருத்தமான ஷூ டிஸைன் செய்துள்ளார்.



கடுப்பில இருக்கேன்... தொந்தரவு பண்ணாதே...

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

★ கர்ப்பிணித் தாயின் மனதை ஆட்கொண்ட எண்ணங்கள், அவள் சுமந்துகொண்டிருக்கும் கருவில் - குழந்தையின் மூளையில் - பதியுமா?

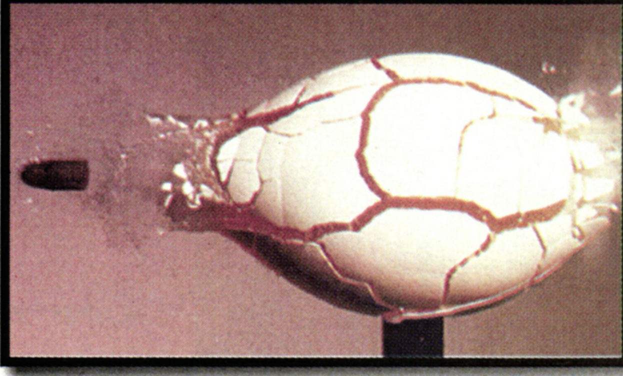
● கருவில் இருக்கும் குழந்தையின் மூளையில் தாயின் எண்ணங்கள் பதியும் என்பது கவிதை கலந்த ஒரு கற்பனை. பாப்பா வெளியே வரும்போது அதன் மூளை ஒருவிதமான Blank Slate போலத்தான். பிறந்ததும் அதன் கண்ணும் காதும் மூக்கும் தொடுகையும் தீட்டப்பட்டதும் அதிவேகத்தில் அதன் ந்யூரான்களின் கனெக்ஷன்கள் விரிவடைகின்றன. மூன்று வயசுக்குள் ஒரு முழு மொழியைக் கற்றுக்கொண்டு ஏறக்குறைய கவிதை எழுதும் அளவுக்குத் திறமை பெற்றுவிடுகிறது.

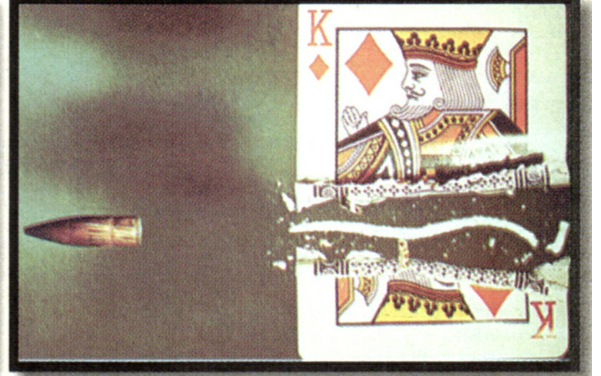
சு. அய்யப்பன், சோழசிராமணி.

★ 'அவனைப் பிடிக்கறது குதிரைக் கொம்பான விஷயம்!' என்கிறார்களே... குதிரைக்குக் கொம்பு ள்ங்கே இருக்கிறது?

கஷ்டமான ஒரு விஷயத்தை 'குதிரைக் கொம்பு' என்று உதாரணம் கூறுவது ஏன்?

● அரிதான் விஷயத்தைச் சொல்ல, இல்லாத விஷயத்தைச் சொல்வது வழக்கம். இந்திக்காரர்கள் ஈத் கா சாந்த் என்பார்கள். ஈத் பண்டிகையின்போது நிலவு தெரிவது ரொம்ப கஷ்டமாம்.





குண்டு வேகம்...

ரெம்ப்ரண்ட்



அவர் படைப்புகளில் ஒன்று...

ஜே. சுரேஷ்பால், சென்னை-34.

★ பழைய ஓவியங்களுக்கு வெளிநாடுகளில் கோடிக்கணக்கான ரூபாய் மதிப்புப் போடுகிறார்கள். ஓவியத்தின் பழமையை எப்படிக் கணக்கிடுகிறார்கள்? எதை வைத்து அந்த ஓவியத்துக்குப் பணமதிப்பு நிர்ணயிக்கிறார்கள்?

● ஒவியத்தின் பழமையைக் கணக்கிட பல முறைகள் உள்ளன. சரித்திர ஆதாரங்கள், சித்திரக்காரரின் வாழ்க்கைச் சம்பவங்கள், பயன்படுத்தப்பட்ட வண்ணங்கள், எண்ணெய்கள், கான்வாஸ் அமைப்பு - இவற்றுடன் அந்தந்த ஓவியர்களது சித்திரங்களின் தனிப்பட்ட தன்மைகளைக் கண்டு சொல்லும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் போலியைக் கண்டுபிடித்துவிடுவார்கள். இப்போதெல்லாம் எக்ஸ்ரே , இன்ஃப்ராரெட் கதிர்களை வைத்துக் கொண்டு ஓர் ஓவியத்தில் இருக்கும் ஆரம்பகட்ட கரிக்கோடு 'ஸ்கெட்ச்'சி லிருந்து எல்லாவற்றையும் புட்டுப்புட்டு வைக்கிறார்கள்! இன்றைக்கு உங்களிடம் ரெம்ப்ரண்ட் வரைந்த ஓர் ஓவியம் இருந்தால், பாதி சென்னையை வாங்கிவிடலாம்!

குரு. ரமேஷ்குமார், திண்டுக்கல்.

★ துப்பாக்கியிலிருந்து சீறிப் பாயும் குண்டு எவ்வளவு தூரம் நேர்க்கோட்டில் செல்கிறது என்பதை வைத்துத்தான் அந்தத் துப்பாக்கியின் உபயோகம் நிர்ணயிக்கப் படுகிறதாமே... எப்படி? குண்டுகளின் வேகத்தை எப்படி நிர்ணயிக்கிறார்கள்?

● துப்பாக்கி முனையிலிருந்து குண்டு வெளிப்படும் வேகத்தை மஸில் வெலாசிட்டி (Muzzle Velocity) என்பர். குண்டின் வேகம், அதன் பர்கஷன் (Percussion Cap) என்னும் தொப்பியிலுள்ள வெடிமருந்தின் அளவைப் பொறுத்தது. இதனுடன் பாரல் நீளமும் தேவைப்படும். குண்டு வெளிவரும் வேகத்தை ரேடார் மூலம் கண்டுபிடிக்கலாம் அல்லது குண்டு விழும் தூரத்திலிருந்து நியூட்டனின் விதிகளின்படி கண்டுபிடிக்கலாம்.

என்ன துப்பாக்கி வாங்க உத்தேசம்?



ரோலர் கோஸ்ட்டர்

எஸ். முருகானந்தம், ஊட்டி.

★ 'ஒரு மனிதனின் டி.என்.ஏ.-வை ஆராய்ச்சி செய்து, அவன் உருவ அமைப்பு, குணாதிசயம் கண்டுபிடிக்கலாம்' என விஞ்ஞானம் சொல்கிறது. ஒரு தலைமுடியை வைத்து, ஓர் இளவரசியின் சிலையைச் செதுக்கியதாகவும் அவளின் பண்புகளை விவரித்ததாகவும் அந்தக்கால இலக்கியத்தில் சொல்லப்பட்டது உண்மையாகத்தானே இருக்க முடியும்?

● இல்லை! டி.என்.ஏ. ஆராய்ச்சி எந்தளவுக்கு ஒரு மனிதனின் அடையாளத்தைச் சொல்கிறது என்பதை முதலில் அறிந்துகொள்ளலாம். பரம்பரை வியாதிகள் சில, பரம்பரைக் குணங்கள் சில - இவற்றைத்தான்

டி.என்.ஏ. மூலம் கண்டுபிடிக்க முடியும். அதற்குத் தலைமயிர், எச்சில், ரத்தத்துளி ஏன்... மூக்குச்சளி எதுவும் போதும். ஆனால், இளவரசியின் புகைப்படம், அங்க லாவண்யங்கள் இதெல்லாம் டி.என்.ஏ.-வில் கிடையாது!

எஸ். பாலாஜி, நெற்குன்றம்.

★ **'Roller Coaster'** பயண விளையாட்டில் தலைகீழாகச் செல்லும்போது, எப்படிக் கீழே விழாமல் இருக்கிறோம்?

● ரோலர் கோஸ்டர்கூட வேகமாகப் பயணிக்காவிட்டால், தலைகீழாகச் செல்லும்போது புவிஈர்ப்பு விசை உங்களை வீழ்த்திவிடும். ஆனால், அதன் அசுர வேகம், மேல்நோக்கிய ஒரு Centripetal விசையை ஏற்படுத்துகிறது. எனவே, விசைகள் இரண்டும் சமனமாகிவிடுகின்றன. ஒரு வாளியில் தண்ணீரை நிரப்பிக்கொண்டு, அதிவேகமாகத் தலைக்குமேல் சுற்றுங்கள். தண்ணீர் விழாது.

கே. கணேஷ்பாண்டியன், வத்தலக்குண்டு.

★ அமிலமழை பெய்யும் வாய்ப்பு உள்ளது என்கிறார்களே... இது எப்படிச் சாத்தியம்?

● மனிதன் பயன்படுத்தும் எரிபொருளான நிலக்கரி, எண்ணெய், பெட்ரோல் போன்றவற்றில் கந்தகம் உள்ளது. சமைக்கவும் பயணிக்கவும் நாம் அவற்றை எரிக்கும்போது, அது ஆக்ஸிஜனுடன் சேர்ந்து ஸல்ஃபர் டயாக்ஸைடாக மாறிக் காற்றில் கலக்கிறது. காற்று மேலே எழுந்து மழை மேகத்தில் நீருடன் கரையும்போது கந்தக அமிலமாகிறது. இதுதான் அமிலமழையின் ஆதாரக் காரணம். நகர்ப்புறத் தொழில்மயமாக்கத்தால் பெய்த அமிலமழை, காடுகளின் நிலத்தைப் பாதிக்காமல் இருக்க, அமிலத் தன்மையை ரத்து செய்யும் லைம் போன்ற வற்றைத் தெளிக்கிறார்கள்.

மஞ்சுதேவன், அய்ரோலி.

★ ட்வின்ஸ், க்ளோனிங் - ஒப்பிடுங்கள்.

● ஒரே கர்ப்பத்தில் ட்வின்ஸ் என்பது இரட்டைப் பிறவிகள். இருவரிடமும் கொஞ்சம் அப்பா, கொஞ்சம் அம்மா இருப்பார்கள். க்ளோனிங்கில் பிறக்கும் குழந்தை முழுவதும் அப்பா அல்லது முழுவதும் அம்மா!

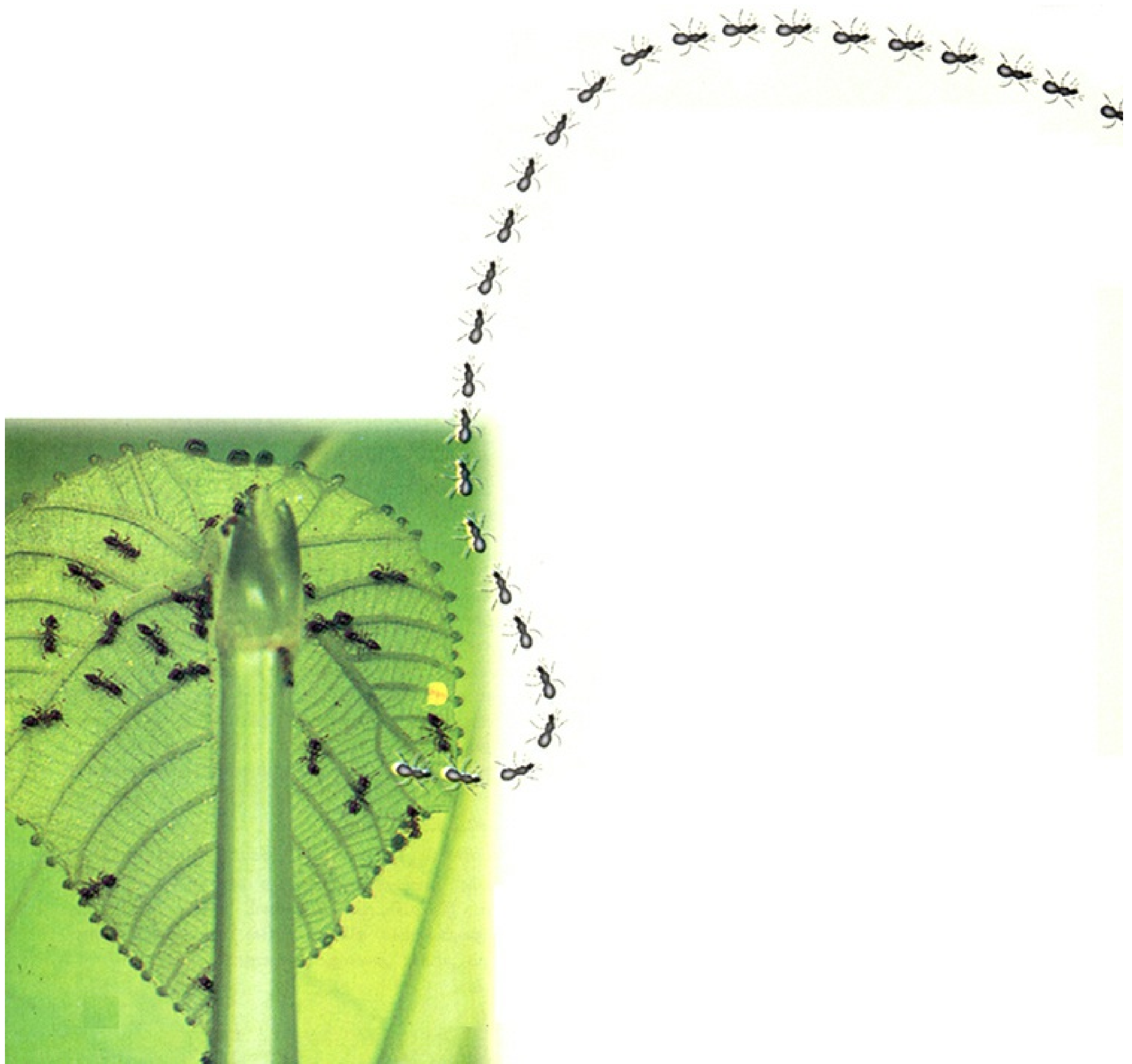


'எலெக்ட்ரிக் ஸ்பார்க்' அடிக்கும்போது அதன் ஒலியை அளக்கிறது சோனார்...

முகம்மது தமீம், புரூனே.

★ எறும்பு ஊர்ந்து செல்லும் இடங்களைக் கவனித்தேன். சில இடங்களில் கலைந்தும் சில இடங்களில் கோடு போட்டது போல நேராகவும் செல்கின்றன... ஏன்?

● எறும்பு, தனக்கு முன்னே சென்ற எறும்பு அந்தப் பாதையில் விட்டுப்போன வாசனையை வைத்துக்கொண்டுதான் வழி கண்டுபிடிக்கிறது. எறும்பின் பாதையில் இடையே தரையில் தேய்த்துவிட்டுக் கவனியுங்கள். தேய்த்த இடம் வந்ததும் தடுமாறும் 'ஏய்.. யார்றாவன் பாதையை அழிச்சது?' என்று எறும்பு பாஷையில் கேட்கும்.





ஒரு கப்பலில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் ரேடார்...

இதற்கும் மேலாக ஒன்று சொல்கிறார்கள்... தனக்கு வேண்டிய உணவின் இருப்பிடம் மோப்பத்துக்கு எட்டியதும், குத்துமதிப்பாக அலைந்து... வளைந்து இரை நோக்கிச் செல்லும் எறும்புகள், வேண்டியது கிடைத்ததும் கவ்விக்கொண்டு நேர் கோடாகத் தங்கள் புற்றுக்கு விரைகின்றனவாம்.

கே.எஸ். மணிமாறன், திருவனந்தபுரம்.

★ ரேடார் **(Radar),** சோனார் **(Sonar)** இரண்டுக்கும் என்ன வித்தியாசம்**?**

● அலை நீளத்தில்தான் (Wave Length) வித்தியாசம். ரேடார் ஆயிரக்கணக்கான மெகா ஹெர்ட்ஸ் நுட்பமான அலைகளை விண்ணில் அனுப்பி, அதில் பிரதிபலிக்கும் சிக்னலை வாங்கி, அது திரும்பிவர எத்தனை நேரமாச்சு என்று பார்த்து, எத்தனை தூரம் என்று கணக்கிடும். சோனார் ஒலி, கிலோ ஹெர்ட்ஸ் கணக்கில் அல்ட்ரா சவுண்டு அலைகளைப் பயன்படுத்தித் தடைகளைக் கண்டுபிடிக்கிறது. இவ்வலைகள் நீருக்குள் செல்லும். கர்ப்பிணியின் வயிற்றில் செலுத்தினாலும் கருவைப் பாதிக்காது.

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை.

★ கடல்கன்னி என்பது பொய்தானே?

● கடல் உண்மை... கன்னி உண்மை... கடல்கன்னி பொய்! இது நீண்ட நாட்களாக இருக்கும் மிக அழகான கற்பனை! ஹான்ஸ் க்ளிஸ்டியன் ஆண்டர்சனின் 'Little Mermaid'தான் பிரசித்தமான தேவதைக் கதை. ஒரு ராஜகுமாரனைக் கடல்கன்னி காப்பாற்றுகிறாள். அவனைக் காதலிக்கிறாள். தன் மீன்பாதியைக் கால்களாக மாற்றும்படி கடல் அரசியிடம் வேண்டுகிறாள். அதற்கு அவள் காலை மாற்றிக் கொடுத்து, பதிலுக்கு நாக்கை அறுத்துவிடுகிறாள். மௌனக் கடல்கன்னியின் காதல் நிறைவேறியதா? பாக்கியை பிறகொரு சந்தர்ப்பத்தில் சாவகாசமாகச் சொல்கிறேன்.

என். ஜரினா பானு, திருப்பட்டினம்.

★ மரணதண்டனை நிறைவேறும் சமயத்தில் 'கடைசி ஆசை என்ன?' என்று கேட்கிறார்களே... அதைப் பற்றி நெகிழ்ச்சியான - சுவாரஸ்யமான விஷயங்கள் ஏதும் உண்டா?

● மரணதண்டனை நிறைவேறுவதே நெகிழ்ச்சியான விஷயம்தான். நான் படித்த ஒரு கட்டுரையில், பர்மாவில் தூக்குமேடைக்கு நடந்து செல்லும்போது, ஒரு கைதி தரையில் ஈரமாக இருப்பதைப் பார்த்து, காலில் ஈரம் படக்கூடாதென்று மிதிக்காமல் பக்கவாட்டில் செல்வதை வர்ணித்திருக்கிறார்.

எஸ். மதனா, சென்னை-78.

★ **'Dandelion Clock'** என்று என் நண்பன் சொல்லக் கேட்டிருக்கிறேன்... அதென்ன கடிகாரமா?

● சிறுவர் - சிறுமியருக்கான கவிதை கலந்த விளையாட்டு இது. Dandelion என்னும் மலரை ஊதவேண்டும். அதன் மகரந்தத் தூள் எல்லாம் உதிர்ந்து போகும்வரை ஊத வேண்டும் . மொத்தம் உதிர, எத்தனை தடவை ஊதுகிறோமோ, அத்தனை மணி. பேருக்குப் பேர் குழந்தைகளின் சைஸுக்கேற்ப மணி வேறுபடும். அதனால் என்ன? குழந்தைகளுக்குச் சரியான நேரம் தேவையில்லையே! பிளாஸ்டிக் வாட்ச் எப்போதும் பத்து பத்து காட்டுவதற்குப் பதில் ஊதிப் பார்த்து 'இப்ப மணி என்ன?' எனச் சொல்வது வசீகரமான பொழுதுபோக்கு. பெரியவர்களானதும்தான் இதெல்லாம் எதுவுமின்றி நேரம் போவதே

தெரியாமல் ஆலாய்ப் பறக்கப் போகிறார்களே!



எஸ். அப்துல்லா அஹ்மது, நாகூர்.

★ **Horse Power** என்று குதிரையை ஏன் சக்திக்கு உதாரணம் காட்டுகிறார்கள் ***?*** குதிரையைவிட பலசாலியான யானையை ஏன் இந்த விஷயத்தில் ஒதுக்கி வைத்தார்கள்***?***

டாண்டேலயன் மலர்...



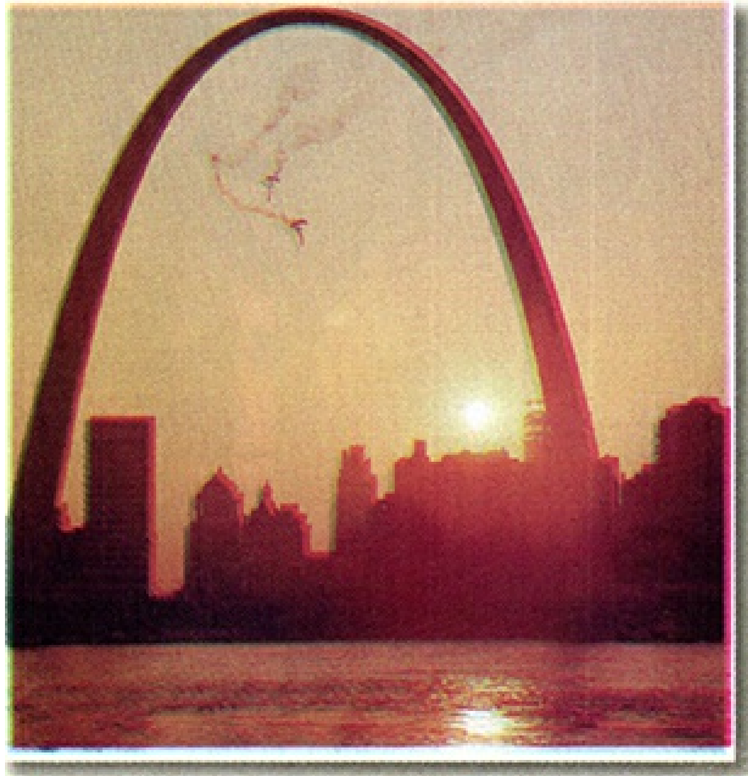
● ஆரம்பத்தில் ஸ்டீபன்சன் நீராவி இன்ஜின் கண்டு பிடிப்பதற்கு முன், ட்ராம் வண்டிகள் குதிரைகளால் இழுக்கப்பட்டன. அவை போய் இன்ஜின் வந்ததும் இன்ஜின் சக்தியைக் குறிக்கக் குதிரைகள் சௌகரியமாக இருந்தன. ஒரு கு.ச. என்பது 746 வாட்.

எல். பாண்டீஸ்வரன், மதுரை-1.

★ 'ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல்' தனி உலோகமல்ல என்கிறார்கள். அதை எப்படிக் கண்டுபிடித்தார்கள்?

● ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல் தனி உலோகம் இல்லை தான். அது கலப்பு உலோகம்! பெரும்பாலும் இரும்பும் குரோமியமும் கலந்தது. இது தற்செயலாகத் தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. 1913-ல் ஹாரி பிரேயர்லி (Harry Brearly என்கிற பிரிட்டிஷ்காரர் பீரங்கிக் குழாய்கள் செய்வதற்காகப் பலவிதமான கலப்பு உலோகங்களை பல நாட்களாக ஆராய்ந்துகொண்டிருந்தபோது, பதினான்கு விழுக்காடு குரோமியம் கலந்த இரும்புக் குழாய் மட்டும் துருப்பிடிப்பதில்லை என்பதைக் கண்டார். இரும்பைத் துருப்பிடிக்க விடாமல் குரோமியம், ஒரு மேல்பூச்சாகப் பரவு கிறது. ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல் பலவகை உண்டு. இரும்புடன் குரோமியம், நிக்கல் சேர்ந்த நைக்ரோம்தான் உங்கள் சமையலறை 'சிங்க்'கில் பயன்படுவது. கத்தி, பதின்மூன்று விழுக்காடு குரோமியம் சேர்த்தால் நன்றாகக் குத்தும்!

அமெரிக்காவில் 'ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல்' வளைவு!



கே. அங்குராஜ், சென்னை-34.

★ சமீபத்தில் பிரான்ஸுக்குச் சென்றிருந்த என் மாமா வரும்போது, குறுகிய கழுத்துள்ள ஒரு பீர் பாட்டிலைக் கொண்டு வந்தார். அதனுள் ஒரு முழு பேரிக்காய் இருந்தது! அது எப்படி?

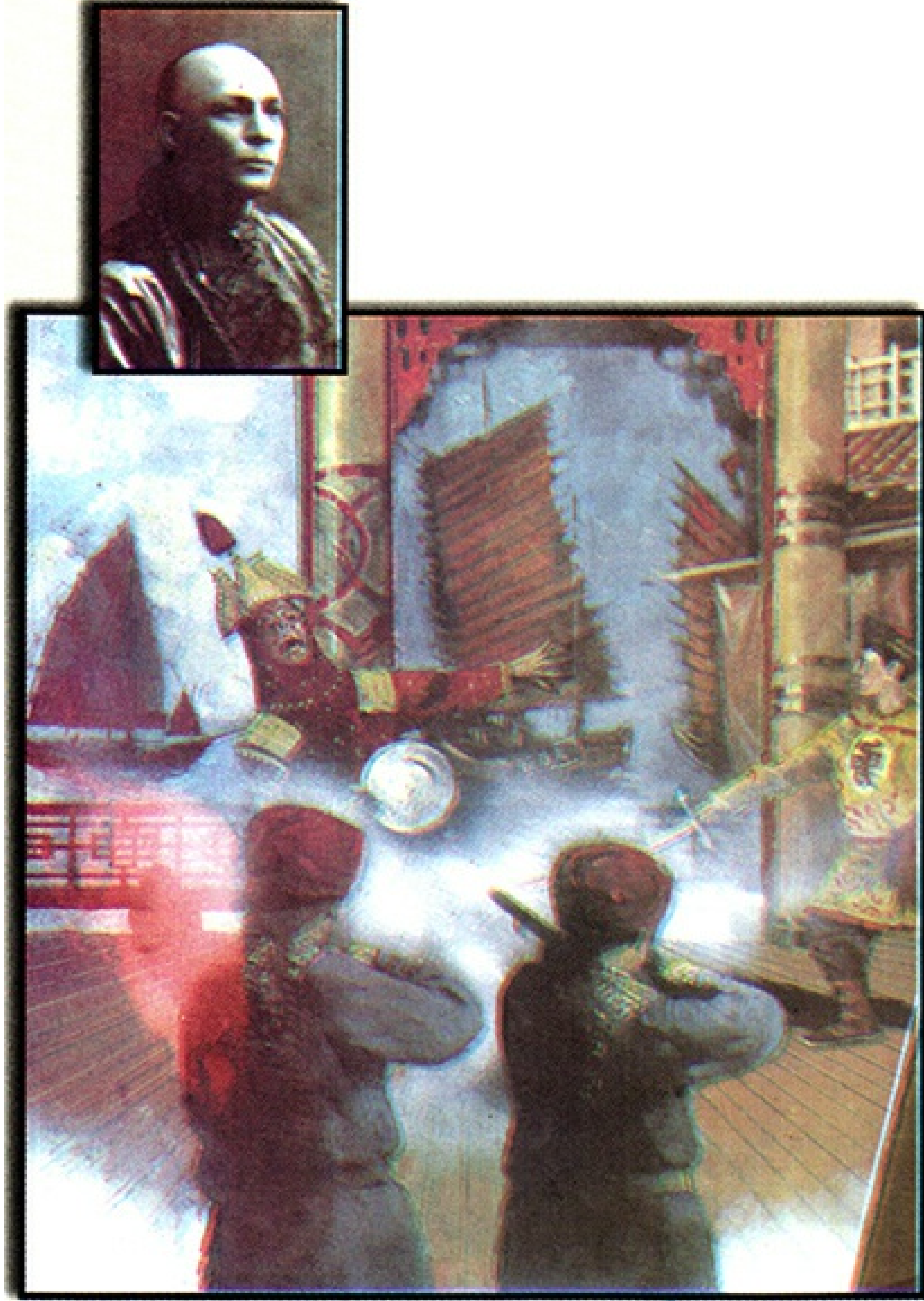
● பீர் பாட்டில் இல்லை. Liqueur என்னும் கொஞ்சம் ஸ்ட்ராங் வகை சாராய பாட்டில் அது. இந்தச் சாராயத்தை நல்ல உணவுக்குப் பின் சிறிதளவு சாப்பிடுவார்கள். இவ்வகை பாட்டில்களுக்குக் கவனத்தை ஈர்க்கக் கையாளப்பட்ட பல தந்திரங்களில் ஒன்றுதான் பேரிக்காய் தந்திரம். இதற்காக பாட்டிலை உடைப்பதோ, அதை ஊது உலைக்கட்டத்தில் உள்ளே தள்ளுவதோ கிடையாது. மரத்தில் பேரிக்காய் கால் இன்ச் சிறிதாக இருக்கும்போதே பாட்டிலுக்குள் நுழைத்து வைத்து விடுவார்கள். வலையால் மூடி, கிளையில் தொங்கவிடுவார்கள். பாட்டிலுக்குள் உள்ள கதகதப்பில் பேரிக்காய் வளர்ந்து பெரிதாகிவிடும்!

பி. கோபால், சென்னை-78.

★ பாய்ந்துவரும் துப்பாக்கிக் குண்டைப் பல்லால் கடித்துப் பிடிப்பாராமே ஒரு மாஜிக் நிபுணர்! அவர் என்ன ஆனார்?

● சுங் லிங் சூ (Chung Ling Soo) என்கிற சீன - மாஜிக் வித்தைக்காரர் இதைச் செய்து வந்தார். அவரை நோக்கித் துப்பாக்கியால் பல்லில் குறி வைத்துச் சுடுவார்கள். அடுத்த சில விநாடிகளில் குண்டை ஒரு பீங்கான் தட்டில் 'தூ' என்று துப்புவார். உண்மையில், துப்பாக்கிக்கு அடியில் இருந்த மற்றொரு பாரலில்தான் சுடுவார்கள். வெடிச்சத்தம் கேட்கும். குண்டு போகாது. முன்பே வாய்க்குள் அடக்கியிருந்த துப்பாக்கிக் குண்டைத் தான் துப்புவார். கடைசியில் ஒருநாள் நிஜக்குண்டே தப்பாக வெடித்துச் செத்தார். எல்லா அமானுஷ்ய மாஜிக் வேலைகளிலும் ஓர் ஏமாற்று இருந்தே தீரும்.

சுங் லிங் சூ



புல்லட் தந்திரம்!



பேரிக்காய் தந்திரம்!

பொன்விழி, அன்னூர்.

★ கறுப்பு நிறத்தில் பூக்கள் இல்லையே... ஏன்?

● கறுப்பு நிறத்தில் ரோஜாக்கள் உள்ளன. நான் பெங்களூர் மலர்க் கண்காட்சியில் பார்த்திருக்கிறேன். பொதுவாக, மலர்களில் கறுப்பு நிறமில்லை தான். அவை கலர் கலராக இருந்தால்தான் தேனீக்கள் நாடி வரும். மகரந்தச் சேர்க்கை நிகழும். கறுப்பு மலர்களைத் தேனீக்கள் நாடுவதில்லை. 'கறுப்புதான் எனக்குப் புடிச்ச கலரு...' - தேனீக்களின் டாப்-10 லிஸ்ட்டில் இல்லை!

ச. சோமசுந்தரம், குளித்தலை.

★ தாழம்பூவுக்குள் 'பூ நாகம்' என்ற பாம்பு இருப்பதாகவும் ஓர் அங்குலம் நீளமுள்ள அந்தப் பாம்பு, கொடிய விஷம் கொண்டது என்றும் சொல்கிறார்களே?

பூ நாகம் இருக்காது. பூ வாசம்தான் இருக்கும். பாம்பு பயந்த பிராணி. தான்பாட்டுக்கு எலி பிடிக்கவிடாத மனிதர்களுக்குப் பயந்து, ஆங்காங்கே கறையான் புற்றில் போய் மறைந்துகொள்ளும். தாழம்பூவுக்குள் ஒளிந்துகொள்ள அதற்கு இடம் போதாது!

பி.எஸ். கார்த்திகேயன், மேலகபிஸ்தலம்.

டி. வரதன், திருவாரூர்.

★ வியாழன் கிரக ஆராய்ச்சிக்காக அனுப்பப்பட்ட "கலீலியோ விண்கல'த்தை, அந்தக்கிரகத்தின்மீதே மோதவிட்டு அழித்துவிட்டார்களாமே... விண்கலத்தின்மீது விஞ்ஞானிகளுக்கு என்ன கோபம்?

● கலீலியோ விண்கலத்தை ஜூபிடர் கிரகத்தைச் சுற்ற வைத்திருக்கலாம். அதிலிருந்து பூமியைச் சார்ந்த பாக்டீரியா இனம் சூழ்நிலையில் கலந்து, அங்கே உயிர் இருப்பதாகத் தப்பான தகவல் தரும் சாத்தியக் கூறு இருந்ததால், அதன் பதினான்கு வருட சேவைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்து, மோத விட்டு அழித்துவிட்டார்கள். பாவம், கடைசிவரை அது ஒழுங்காகவே செய்தி அனுப்பிக் கொண்டிருந்தது. அதன் ஆத்மா சாந்தி அடையப் பிரார்த்திப்போம்.



பொன். புகழேந்தி, பெங்களூர்.

★ தலையை மண்ணுக்குள் புதைத்துக்கொண்டு திரிகிறார்களே... அது 'சைக்கோ'த்தனமா, சாதனையா?

● இரண்டும் இல்லை! மற்றவர் தன்னைக் கவனிக்கச் செய்யும் தந்திரம். கின்னஸ், லிம்கா சாதனைகள் அனைத்திலும் ஆதாரமாகக் கவனம் ஈர்க்கும் நோக்கம்தான் இருக்கும். அன்று டி.வி-யில் பார்த்தேன்... ஒரு பெண்மணி, அப்துல்கலாமின் புத்தகத்தின் 210 பக்கத்தை 36 மணி நேரத்தில் கணிப்பொறியில் தட்டச்சு செய்தாராம்! அச்சிட்ட புத்தகத்தை OCR செய்தால், அப்படியே முப்பது நிமிஷத்தில் கணிப்பொறி வாங்கிச் சேமித்துக் கொள்ளும். மனித யத்தனத்தின் பாதிச்செயல்கள் கவன ஈர்ப்பு தான். மறுபாதி கவனக் கலைப்பு!

கவனிக்கச் செய்யும் தந்திரம்!



அவ்வை கே.சஞ்சீவிபாரதி, அவ்வையார்பாளையம்.

★ 'ஓ பாம்பே' என்று ஒரு வகை ரத்தப் பிரிவைக் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்களாமே?

● ஆம்! 'ஏ' குரூப் ஆணுக்கும் 'ஓ' குரூப் பெண்ணுக்கும் பிறந்த குழந்தைக்கு அரிதான 'ஓ பாம்பே' குரூப் ரத்தம் இருக்குமாம். இதை 'Ob' என்பார்கள். இவர்களுக்குச் சாதாரண 'O' வகை ரத்தம் கொடுத்தால் சிக்கல் வரும். பாம்பே டைப்தான் கொடுக்க வேண்டும்.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ 'பெட்ரோல் பங்க்கில் செல்போன் உபயோகிக்க வேண்டாம்' என்று போர்டு போட்டிருக்கிறார்களே... என்ன காரணம்?

● 'பெட்ரோல் பங்க்கில் சுலபமாகப் பற்றிக் கொள்ளக்கூடிய பெட்ரோல் ஆவி இருப்பதால், செல்போனில் சின்னதாக ஸ்பார்க் அடிக்கச் சாத்தியம் இருக்கலாம். எனினும், இது கொஞ்சம் ஓவர்தான்.

முக்கியமாக, பெட்ரோல் பங்க்கில் இன்ஜினை அணைத்துவிட வேண்டும். புகை பிடிக்கக்கூடாது. அதேபோல், கார் ஓட்டும்போது செல்போனில் பேசாமல் இருப்பது மிகமிக முக்கியம். அடிக்கடி ரேடியோ சேனலை மாற்றுவதும் கூடாது. கவனம் சாலையில் இருந்து கலையும். எல்லா சேனலிலும் 'ஒரே பாட்டு' ஓடிக் கொண்டிருப்பதால் மாற்றத்

தேவையும் இல்லை!

கே. வேலுச்சாமி, சிறுநாயக்கன்பட்டி.

★ ஜப்பானில் மட்டும் அடிக்கடி பூகம்பம் ஏற்படுவதற்குக் காரணம் என்ன?

● ஜப்பானில் மட்டுமல்ல, நம் குஜராத் உட்பட Siesmicity Earthquake Zones என்று உலகமெங்கிலும் பூகம்ப ஆபத்து உள்ள பிரதேசங்களின் பட்டியல் உள்ளது. பூமிக்கு அடியில் பல்லாயிரக் கணக்கான வருடங்களாக ஏற்படும் இயக்கங்கள் தான் ஒரு கட்டத்தில் நில அதிர்வாக வெளிப்படுகின்றன. அதாவது, உள்பகுதி ஏற்றத்தாழ்வுகளை சரிப்படுத்திக் கொள்வதற்காக பூமி தனக்குள் லேசாகச் சோம்பல் முறித்துக்கொள்வது, சொடக்கு எடுத்துக்கொள்வதுதான் பூகம்பம்!

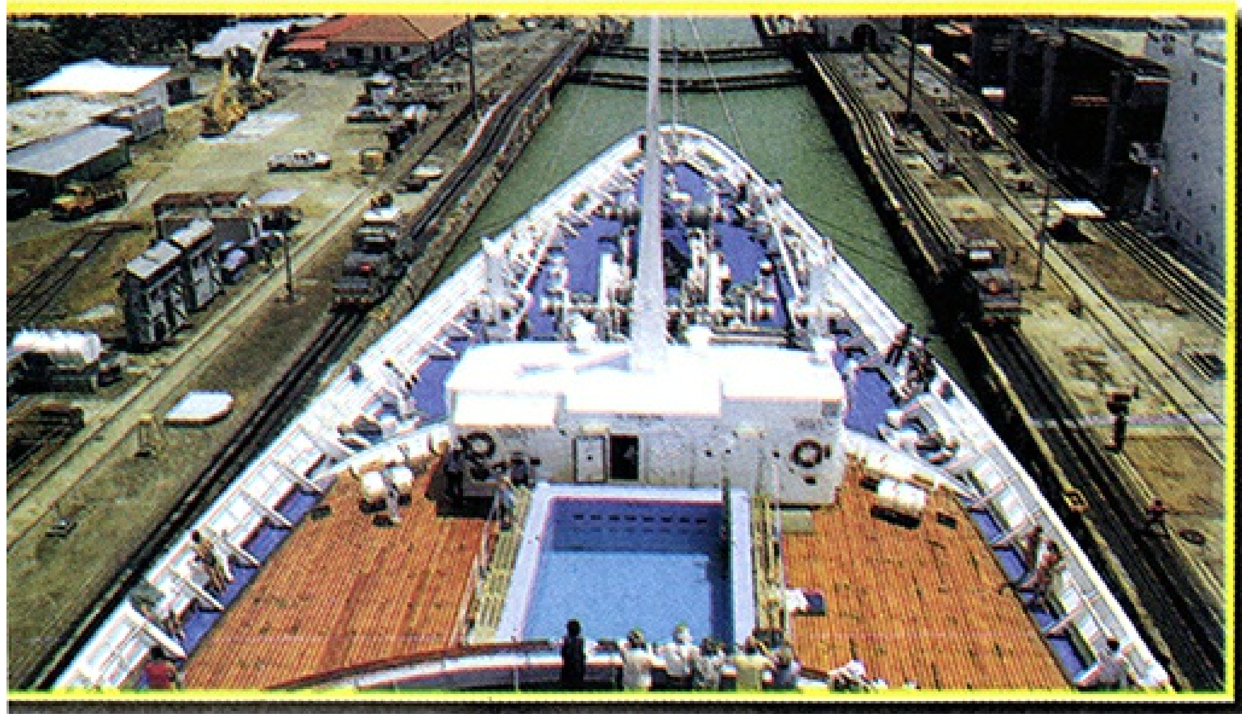
ஜப்பான் தலைநகர் டோக்கியோவில் செப்டம்பர் 1, 1923-ல் ஏற்பட்ட பூகம்ப அழிவுதான் மிகப் பெரியது. இதில் இறந்தவர்கள் ஒரு லட்சத்து நாற்பத்துமூன்றாயிரம் பேர். வீடிழந்தவர்கள் இருபது லட்சம் பேர். இரண்டு நிமிடங்களே நீடித்த இந்த பூகம்பம் ரிக்டர் ஸ்கேலில் 8.3 பதிவானது.

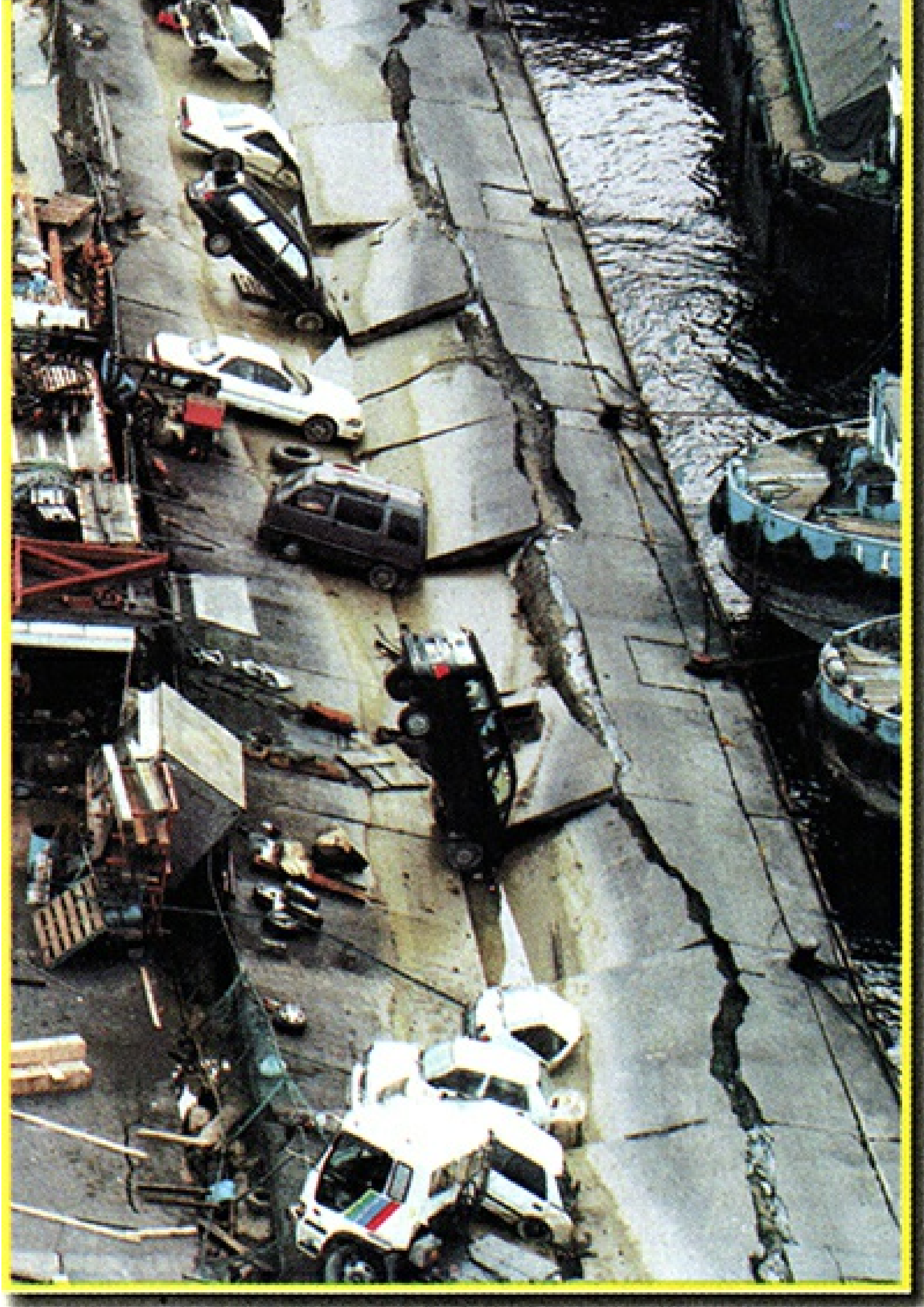
ஜி. தீனதயாளன், குரோம்பேட்டை.

★ சாதாரணப் பாலம் கட்டும்போதே விபத்தில் இரண்டு மூன்றுபேர் உயிரை விடுவார்கள். உலகில் மிக அதிக அளவில் மனிதர்களை காவு வாங்கிய கட்டுமானப் பணி ஏதேனும் உண்டா?

● பனாமா கால்வாய் சும்மா வந்துவிடவில்லை! அட்லாண்டிக் பெருங்கடலையும் பசிபிக் பெருங்கடலையும் இணைக்க, பனாமா நாட்டில் அடர்ந்த மலைப்பகுதியில் கால்வாய் வெட்டும் பணியில் ஆறாயிரம் பேர் பலியாகியிருக்கிறார்கள். தலையில் கல் விழுந்து செத்தவர்கள், மஞ்சள் காமாலை வந்து செத்தவர்கள், கொசு கடித்துச் செத்தவர்கள் என்று இந்த லிஸ்ட்டில் அடங்கும். கப்பல் போக்குவரத்துக்காக பனாமா நாட்டில் இந்தக் கால்வாயை அமைத்த அமெரிக்கா, 'இப்படிப்பட்ட பிரமாண்டமான கால்வாயை அமைத்ததற்கு விலை இது!' என்று நினைத்தது. அந்த நினைப்புக்குக் காரணம் இருந்தது.

பனாமா கால்வாய் - கப்பல் போக்குவரத்து...





ஜப்பானில் பூகம்பம்...

பனாமா கால்வாய் அமைக்கப்பட்ட பிறகுதான் உலக வர்த்தகத்தில் புரட்சி ஏற்பட்டது. பல நாடுகளில் புதிய சந்தைகள் தோன்றின. பல்லாயிரக்கணக்கான மைல்கள் தென் அமெரிக்காவைச் சுற்றிச் சுற்றிச் சென்றுகொண்டிருந்த வர்த்தகக் கப்பல்கள் வெறும் 82 கிலோமீட்டர்கள் இந்தக் கால்வாய் வழியாகக் கடந்து அடுத்த கடலை அடைந்து

போய்க்கொண்டே இருந்தன.

அது சரி தீனதயாளன் . . . குரோம்பேட்டையில் மேம்பாலம் கட்ட ஆரம்பித்தார்களே... கட்டி முடித்துவிட்டார்களா?

பிரசாத், ஆத்தூர். கே.எம். ரவிச்சந்திரன், மதுரை-20.

★ கடலில் கடல்பசு என்கிற ஒன்று வாழ்கிறதாமே! அதைப் பற்றிச் சுவாரஸ்யமான தகவல் சொல்லுங்கள். [கடல்பசுவின் பாலைக் கொண்டு ஃபில்டர் காபி தயாரிக்க முடியுமா?]

●அக்வாட்டிக் மேமல் (Aquatic Mammal) வகையைச் சார்ந்தது கடல்பசு. Dugong, Manatee என்று இதில் வகைகள் உண்டு. பதினைந்து அடி நீளம், இரண்டாயிரம் பவுண்டு எடை வரை வளரும். 'ஸ்பிண்டில்' (Spindle) வடிவ உயிரினம். கடலில் உள்ள பாசி, கடல்புல் ஆகியவற்றைச் சாப்பிடும். தோற்றத்தில் பசுவைப் போலிருக்காது. எனினும், அடித்துச் சாப்பிட்டால் beef போலத்தான் இருக்கும். திமிங்கிலம் போல இதிலிருந்து எண்ணெய் எடுக்கலாம். காபி போட்டுச் சாப்பிடுவது கஷ்டம். என்ன பிரச்னை என்றால், பெரும்பாலும் இந்த இனம் அழிந்துவிட்டது. ஃப்ளோரிடா கடற்கரை மற்றும் மேற்கு அட்லாண்டிக் கடல், பசிபிக் கடல், இந்து மகாசமுத்திரம் ஆகியவற்றின் தீவுகளை ஒட்டி அரிதாகத் தட்டுப்படுகின்றன.



கடல் பசு

என். வித்யாசங்கர், பெங்களூர்-19.

★ எகிப்து 'மம்மி'கள் பற்றி லேட்டஸ்ட் தகவல்கள் உண்டா?

● எகிப்தில் அருகருகே கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மூன்று மம்மிகளில் ஒரு பக்கம் வயதான மாது, ஒரு பக்கம் இளம்பெண், நடுவே ஒரு சிறுவன் என்று இருந்தார்கள்! இளம்பெண், ராணி நெஃபர்திதியாக (Queen Nefertiti) இருக்கலாம் என்கிறார்கள். ஏறக்குறைய பதினாறு காரணங்கள் சொல்லி, அவளை அடையாளம் காட்டியுள்ளார்கள். அதில் ஒன்று - வலது காது இரண்டு இடத்தில் குத்தி இருந்தது!

'மம்மி' ஆராய்ச்சி



கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ குத்துச்சண்டைப் போட்டியைத் தொடர்ந்து பார்ப்பவர்களுக்கு மனநிலை பாதிக்கப்படுகிறதாமே சார்... உண்மையா? குத்துச்சண்டை மனிதாபிமானமற்ற செயல்தானே?

● குத்துச்சண்டை, பார்ப்பவர்களின் உள்ளத்தில் பொதிந்துள்ள வன்முறைக்கு ஒரு வடிகால். நவீன குத்துச் சண்டையில் ஆபத்தையும் விபத்தையும் தவிர்க்கப் பற்பல விதிமுறைகள் உள்ளன. கவசங்கள் உள்ளன. இருந்தும், மற்ற விளையாட்டுகளுடன் ஒப்பிட்டால், இதில்

அபாயம் அதிகம்தான். அபாயம் இல்லாத விளையாட்டு 'கிளித்தட்டு' ஒன்றுதான். WWF - அதுவும் லேடீஸ் வகை முழுக்க உட்டாலக்கடி... யாரும் அடிபடுவதில்லை!

குத்துச் சண்டையில்...



அ. ஜெயவேல்முருகன், சாத்தூர்.

★ தேன்கூட்டில் உள்ள அறைகள் அறுகோண வடிவத்தில் அமைந்திருப்பது எப்படி?

● இது தேனீக்களின் உள்ளுணர்வில் பதிந்திருக்கும் வடிவம். அறுகோண வடிவம், தேன் கூட்டின் உட்பகுதியை இடைவெளியில்லாமல் முழுமையாக நிரப்புகிறது. ஏன் அறுகோணம்? சதுரமோ, வட்ட வடிவமோ இல்லை எனக் கேட்கலாம். இதற்கு விடை - அறுகோண வடிவத்தில்தான் மிகக் குறைந்த அளவு அதை ஒட்டவைக்கும் மெழுகு (BeesWax) பயன்படுகிறது எனக் கணக்கிட்டிருக்கிறார்கள். தவிரவும் தேனீயின் லார்வாவை உள்ளடக்கச் சரியான அகலம், ஆழம் வேண்டும். குறுக்கு வடிவம அளவு மாறலாம்.

மற்றபடி, தேனீக்களுக்கு யாரும் ஜாமெட்ரி சொல்லித் தரவில்லை.

தமிழ்நேசன், சென்னை-20.

★ மியான்மர் நாட்டுப் பழங்குடிப் பெண்கள் கழுத்து நீளமாக வளர்வதற்குக் கழுத்தில் அதிகமாக வளையங்களை அணிகிறார்களாமே? அதே முறையில் குட்டைக் கை, குட்டைக் கால்களை நீளமாக வளர்க்க முடியும்தானே?

● மியான்மர் பழங்குடி மக்களிடம் மட்டுமல்ல, ஆப்பிரிக்கப் பழங்குடி மக்களிடமும் இந்த வழக்கம் உள்ளது. குட்டைக் கை - கால்களுக்கு இந்த முறை செல்லாது. காரணம் கை, கால்களை அன்றாடக் காரியங்களுக்குப் பயன்படுத்த வளையல்களைக் கழற்ற வேண்டியிருக்கும். வருஷக்கணக்கில் இந்த வளையங்களை கக்கத்திலிருந்து மணிக்கட்டு வரை அணிய முடியாது.

அவ்வை. கே.சஞ்சீவிபாரதி, அவ்வையார்பாளையம்.

★ அதென்ன இந்தியப் பெண்கள் குறிப்பாக, தமிழகப் பெண்கள் தங்க நகை மோகம் பிடித்து அலைகிறார்களே... மற்ற நாட்டுப் பெண்களுக்கு இந்த அளவுக்கு நகைகள் மீது ஆர்வம் உண்டா என்ன?

● பெண்களுக்குப் பொருளாதாரச் சுதந்திரம் இல்லாததால் தேவைப்படும் பத்திரத்தை தங்கம் தருகிறது. மற்ற நாட்டுப் பெண்களில் பெரும்பாலும் வேலைக்குப் போகும் பெண்கள், தைரியமான பெண்கள், தங்கத்துக்கு பதில் அன்பு கிடைப்பவர்கள் - இவர்களுக்கு தங்கத்தின் மீது ஆர்வம் அதிகமாக இருக்காது. இந்தியாவில் ஆண்களுக்கும் இப்போது தங்கம் தேவைப்படுகிறது!



பழங்குடி வளையம்!

சித. பழனியப்பன், மதுரை-20.

★ மூளை மாற்று அறுவை சிகிச்சை ஆராய்ச்சியில் டாக்டர்கள் எதுவரை முன்னேறியிருக்கிறார்கள்?

● இதயத்தை மாற்றலாம், சிறுநீரகத்தை மாற்றலாம், கல்லீரலை

மாற்றலாம், முழங்காலை மாற்றலாம். மூளையை மாற்றவே முடியாது! காரணம் ஞாபகங்கள். எதிர்காலத்தில் மாற்ற முடிந்தாலும்... மாற்றப்பட்டவன் வேற்று மனிதன்தான்.

மூளையின் அற்புத நுணுக்கங்கள் பற்றி காலம் காலமாக ஆராய்ச்சி நடந்துகொண்டே இருக்கிறது. 'வலிப்பு நோய்க்கு மூளை எந்த வகையில் காரணமாக இருக்கிறது?' என்பதை அறிய கிறிஸ்கார்ட்டர் என்ற நோயாளியின் மூளையில் பல்வேறு வயர்களை இணைத்து, வலிப்பு நோய் வரும்போது மூளையில் ஏற்படும் மின் அதிர்வு மாற்றங்களை சோதித்துப் பார்த்த காட்சியை படமாகக் கொடுத்திருக்கிறேன் பார்த்துக்கொள்ளுங்கள்.

ஏ.எஸ்.எம். தமீம், புரூனே.

★ இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னர் அமெரிக்காவில் குழந்தைகள் பிறக்கும் விகிதம் திடீரென அதிகரித்து விட்டதாக ஒரு புள்ளிவிவரச் செய்தியில் படித்தேன். என்ன காரணம்?

● இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின் அமெரிக்காவில் ஒரு மனோதத்துவச் சிக்கல் ஏற்பட்டது. மற்றொரு போர் வந்தால் அமெரிக்கர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து போகும். இருக்கிற ஆண்களை வைத்துக் கொண்டு மேலும் அமெரிக்கர்களைப் பெற்றுப் போடலாம் என்கிற உணர்வு ஏற்பட்டது. அப்போது பிறந்த குழந்தைகளை Baby boomers என்று சொல்வார்கள்.

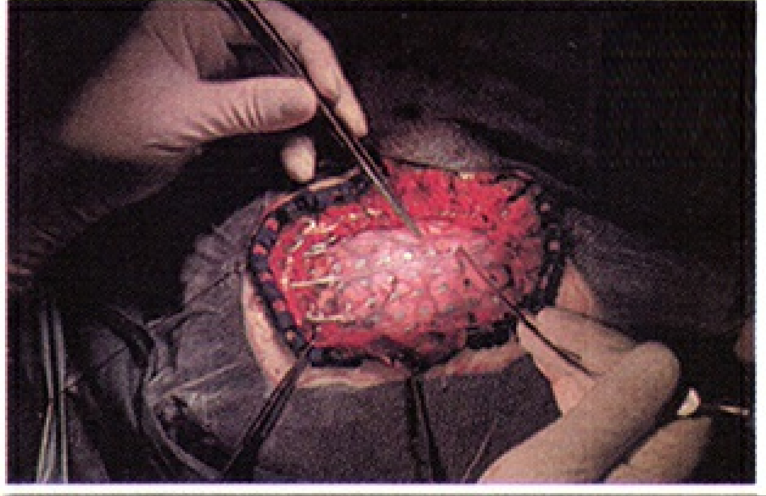
ஆர். ராமசுப்ரமணி, திருவாரூர்-1.

★ எந்தத் தீங்கும் செய்யாத தவளைகளை வளர்ப்புப் பிராணிகளாக வீட்டில் வளர்க்கலாமா?

● மனிதனின் வளர்ப்புப் பிராணி என்ற அந்தஸ்துக்கு உயர்வதற்கு சில மனித குணங்களும் மென்மைகளும் அந்தப் பிராணிக்குத் தேவை. நாயின் நன்றி, பூனையின் அழகு, கிளியின் பேச்சு, தேவாங்கின் கண்கள் என்று மனிதனைக் கவர ஏதேனும் ஒரு நல்ல அம்சம் தேவை. பாவம், ஆமை... பழமொழியில் புகுந்து விட்டதால் நம்மூரில் சான்ஸ் இல்லை! தவளையைத் தேடி பாம்பு வரும்... அதையும் வளர்க்கத் தயார் என்றால் சரி.



மாற்றவே முடியாது!





மின் அதிர்வு மாற்றங்கள் சோதனையின்போது...

ஆஸ்திரேலியா - குயின்ஸ் லேண்ட் பகுதியில் கரும்புத் தோட்டங்களை கபளீகரம் செய்த வண்டுகளை ஒழிப்பதற்காக 'மெரைன் டோட்' (Marine Toad) எனப்படும் பெரிய சைஸ் தவளை இனத்தை வண்டி வண்டியாக இறக்குமதி செய்தார்கள். அந்தத் தவளைகள் வந்த வேலையைக் கவனிக்காமல் 'கர்ரக்.. புர்ரக்..' என்று சத்தம் போட்டுக்கொண்டு மானாவாரியாக இனப்பெருக்கம் செய்ய ஆரம்பித்துவிட்டன! வண்டுகளைப் பிடித்துத் தின்னுகிற விஷயத்தில் அவை அவ்வளவு சூட்டிகையாக இல்லை. ஊரெல்லாம் தவளை விளையாட்டுதான். சிறியவர் - பெரியவர் பாராமல், ஊர் மக்களுடன் படுஃப்ரெண்ட்லியாகி தோளிலும் கழுத்திலுமாக ஏறி விளையாட ஆரம்பித்துவிட்டன. இப்பவும் குயின்ஸ் லேண்ட் மக்களுக்கு 'மெரைன் டோட்'கள் உற்ற நண்பர்கள்!



'மெரைன் டோட்...'



அடேயப்பா... அல்பட்ராஸ்!

சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

★ அல்பட்ராஸ் பறவை பற்றிச் சொல்லுங்கள்...

● அல்பட்ராஸ் மிகப்பெரிய கடற்பறவை. பன்னிரண்டு அடி வரை சிறகுகள் விரியும். சிறகடித்து வானத்தில் குறிப்பிட்ட உயரத்துக்குப் போய்விட்ட பிறகு, சுகமாக இரண்டு இறக்கைகளையும் விரித்து வைத்துக்கொண்டு அவற்றை அசைக்காமலே மைல் கணக்கில் பறக்கும் சக்தி கொண்டவை இந்த அல்பட்ராஸ்.

அதனால்தானோ என்னவோ, கரைப் பகுதியிலிருந்து வெகுதூரம் வரை கடல் பரப்புக்கு மேல் அன்றாடம் பறந்துவிட்டுத் திரும்பும். இதன்படி பார்த்தால் நாள் கணக்கில், மாதக் கணக்கில் கடலில் பயணம் செய்பவர்களுக்குக் கரையை நெருங்கும் போது அதற்கு அடையாளமாகக் கண்ணில் தெரியும் முதல் உயிர் அல்பட்ராஸாகத்தான் இருக்கும்.

'எட்டாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் வாழ்ந்த காலரிட்ஜ் (Coleridge)

என்னும் ஆங்கிலக் கவிஞர் Rime of the Ancient Mariner என்ற நீண்ட கவிதையில் அல்பட்ராஸ் பறவையைப் பற்றி எழுதியிருக்கிறார். ஒரு மாலுமி கடலின் எழுதப்படாத விதிகளை மீறி ஒரு அல்பட்ராஸ் பறவையைக் கொன்றுவிடுகிறான். அதனால் அவன் கடலில் நிராகரிக்கப்பட்டு, எங்கும் தண்ணீர் இருந்தும் தாகத்தால் தவிக்கிறான்.

சுற்றுச் சூழ்நிலையை அழிக்கக்கூடாது என்ற முதல் குரலாகவும் காலரிட்ஜின் கவிதையைச் சொல்வார்கள்.

எம். இராஜேந்திரன், லால்குடி.

★ மிருகங்கள் உறவுமுறை பார்க்காமல் உறவு கொள்கிறதே! அதனால் அதன் சந்ததிகள் குறையோடு பிறக்காதா?

● மிருகங்கள் உடலுறவு கொள்வதன் முக்கிய நோக்கம் இனநீடிப்புதான். 'ஏம்மா, நீ எனக்கு உறவா... என்ன கோத்ரம்?' என்றெல்லாம் விசாரித்துவிட்டு உறவுகொள்ள முடியாது. இனப்பெருக்கச் சிக்கல்களைத் தவிர்க்கக் குட்டி போடும்போதே அவற்றின் அதிக எண்ணிக்கை தீர்மானிக்கப்படுகிறது. ஏதாவது பிழைக்கட்டும் என்று நிறையவே குட்டி போடும். ஒரு குட்டி மட்டும் போடும் மிருகங்களில் பெண் இனங்கள் சதாசர்வ காலமும் கர்ப்பம் தரித்து இக்குறையை நீக்கிக்கொள்ளும்.

புள்ளைங்கள... எல்லாரும் நல்லபடியா பொழச்சுக் கெடங்க!



பி. ஜெயப்பிரகாஷ், சர்க்கார்பதி.

★ தங்கத்தைவிட விலைமதிப்பு மிக்க வைரத்துக்கு அடமான வங்கிகளில் கடன் தருவதில்லையே ஏன் சார்...?

● வைரத்தை உரசிப் பார்த்து தரம் சொல்ல முடியாது! அதற்கான உரைகல் என்பது வைர வியாபாரிகள்தான். அவர்களிடையிலும் வைரத்தின் மதிப்பு பற்றி அபிப்ராய பேதங்கள் ஏற்படும். மேலும், தோஷம் கீஷம் என்று பலதும் சொல்வார்கள். அமெரிக்கன் டைமண்ட் வேறு வந்து குழப்புகிறது. நிஜ வைரம் After all கரிதானே!

தங்கம் மதிப்பில் சீரானது. வகை வகையாக இல்லாதது. எந்த நாட்டு பொற்கொல்லர்களாலும் சுலபமாக அதை மதிப்பிட முடியும்.



மகா, திருப்பூர்-3.

★ யுரேனஸ் கிரகத்தைச் சுற்றி *24* நிலவுகள் இருப்பதாகச் சமீபத்தில் ஒரு செய்தி படித்தேன். இந்த நிலவுகள் சூரியனை மையமாக வைத்துச் சுற்றாமல் பூமி போன்ற கிரகங்களை மையமாக வைத்துச் சுற்றுகின்றனவே... ஏன்?

● சனி கிரகத்தின் வளையங்களைக் கிட்டே பார்த்தால் அவை அனைத்தும் சனியைச் சுற்றிவரும் குட்டிக் குட்டி நிலவுகள். எல்லா நிலவுகளும் தாய்க் கிரகத்திலிருந்து பிரிந்து அதன் ஈர்ப்புச் சக்தியின் புலத்திலிருந்து முழுவதும் விடுதலை பெறாமல் தாயைச் சுற்றும் நிலவுகள்.

மைய அரசு சூரியன். மாநில அரசுகள் கிரகங்கள். கிரகங்கள் போலிருக்கும் முதல்வர்களைச் சுற்றும் மந்திரிகள்தான் நிலவுகள். ஒரு சில வால்நட்சத்திரங்கள் மம்தா போல... சூரியனை மட்டும்தான் சுற்றும்.

ஜெ. ரஞ்சிதமணி, கோவை-45.

★ வானத்தில் பறந்தபடி திருமணம்... கடலுக்கடியில் திருமணம் என்று சில புதுமைத் திருமணங்கள் பற்றிப் படித்திருக்கிறேன். இதை விடப் புதுமையாக நடைபெற்ற திருமணம் ஏதாவது?

● என் அனுபவத்தில் தஞ்சாவூருக்கு தமிழ் படிக்க வந்த ஒரு ஜப்பானியர், தேவர் இனத்தைச் சேர்ந்த பெண்ணைத் திருமணம் செய்துகொண்டது! திருமணத்துக்கு முன் எங்களிடம் வந்து யோசனை கேட்டார் அவர். 'அவர்கள் சமூகத்தின் சம்மதமில்லாமல் திருமணம் செய்துகொள்ளாதீர்கள்' என்றோம். பொறுமையாக ஏறத்தாழ மூன்று வருடம் காத்திருந்து, ஜப்பானிலிருந்து தன் தந்தையை அழைத்து வந்து அவர்களை மனம்மாற்றி திருமணம் செய்துகொண்டு ஜப்பான் அழைத்துச் சென்றுவிட்டார்!

வெங்கடேசன், சென்னை-37.

★ மனித இனம் இருக்கும்போதே ஏழறிவு கொண்ட உயிரினம் பூமியில் வாழ்வதற்கான சாத்தியம் உள்ளதா?

● மனித இனத்தின் ஏழாவது அறிவு கணிப்பொறி சார்ந்த டெக்னாலஜிதான். ஏரோப்ளேன் அவன் செல்லும் தூரத்தை அதிகரித்திருக்கிறது. ரேடியோ அவன் கேட்கும் தூரத்தை, டி.வி-யோ

பார்க்கும் தூரத்தை! கம்ப்யூட்டர் என்பது மனிதமூளையின் திறமையை அதிகரித்திருக்கிறது.

ஏழாவது அறிவே கம்ப்யூட்டர்...





ஆண்டாள்...

நேமத்து ஞானம், திருமுல்லைவாயல்.

★ ஆண்டாள் அருளிய திருப்பாவை பாடல் வரிகளில், 'தீக்குறளை சென்றோதோம்' எனும் வரி வருகிறதே... ஏன் அப்படி?

● இதற்கும் திருக்குறளுக்கும் எவ்விதத் தொடர்பும் இல்லை. 'குறளை' என்பதே ஒரு தனியான முழு வார்த்தை. கோள் சொல்லுதல் என்ற பொருளுக்கு ஏற்பட்ட வார்த்தை.

'நெய் உண்ணோம் பால் உண்ணோம் நாள் காலை நீராடி மை இட்டு எழுதோம் மலர் இட்டு நாம் முடியோம் செய்யாதன செய்யோம் தீக்குறளை சென்றோதோம்...'

அதாவது 'பாவை நோன்பின்போது கோள் சொல்ல மாட்டோம். செய்யத் தகாத காரியங்களைச் செய்ய மாட்டோம்' என்று விரதம்

எடுத்துக் கொள்கிறார்கள். ஆண்டாளுக்கு திருவள்ளுவர் மேல் எந்தவிதக் கோபமும் இல்லை.

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ உலகின் எந்த மூலையிலாவது நரமாமிசம் உண்ணுபவர்கள் **(Cannibals)** *[ஓர் எச்சரிக்கைக்காகக் கேட்கிறேன்.]* இன்னும் இருக்கிறார்களா*?*

● நியூ கென்யா நாட்டுப் பழங்குடி இனத்தவர்களிடம் வெகு காலமாக 'மனிதக்கறி' வழக்கம் இருந்துள்ளது. உணவு தேடும் விஷயத்தில் எதிரியுடன் மோதும்போது ரத்தக்காயம் பட்டுவிட்டால் அதற்கு பழிவாங்கும்விதமாக எதிரியைக் கொன்று அவன் மாமிசத்தை சுட்டுத் தின்று ஏப்பம் விட்டிருக்கிறார்கள்.

இவர்களிலேயே இன்னொரு குரூப், எதிரி சண்டையில் தோற்று விழுந்தாலும் அவனைக் கடிக்கமாட்டார்கள். அதே சமயம் தங்கள் சொந்தபந்தங்களுக்குள் வீடு, பெண் விஷயமாகத் தகராறு வந்து ஒருவரை ஒருவர் அடித்துச் சாகும்போது அந்தச் சடலத்தை சும்மா விடமாட்டார்கள். ஒரு பெரிய விழா எடுத்துச் செத்தவனைச் சாய்த்துவைத்துச் சுட்டு சாப்பிட்டு விடுவார்களாம்.

செத்தவர்களின் ஆவி பிறகு தங்களைச் சுற்றி வருவதாக நம்பிய இந்தப் பழங்குடிகள், வயிற்றில் ஜீரணமானவர்களின் மிச்சம் மீதியான மண்டை ஓடுகளை கழுத்தில் அணிந்துகொண்டும் எலும்புகளைப் பட்டை பட்டையாகக் கைகளில் கட்டிக்கொண்டும் 'திரியும் வழக்கம் இருந்திருக்கிறது.

மற்றபடி, 1846 வாக்கில் கலிபோர்னியாவில் ஒரு மலையில் மாட்டிக்கொண்ட டானர் (Donner) குழுவினர், மெள்ள மெள்ள ஒவ்வொருத்தராகப் பசியில் இறந்துபோக.. கலாசாரத் தடையை மீறி முதலில் ஒவ்வொரு ஆணாகக் கொன்று லேசாக உப்புப் போட்டுத் தின்ன ஆரம்பித்தார்கள். பிறகு குழந்தைகள், பெண்கள் என்று கொன்று தின்றார்கள்.

வடகொரியாவிலும் சைனாவிலும் அதிகப் பசியால் அநாதைகளைக் கொன்று தின்றதாகச் செய்திகள் உண்டு.

ஆப்ரிக்காவின் அடர்ந்த காடுகளில் இப்பவும் மனிதக்கறி தின்பவர்கள் உண்டு என்கிறார்கள். பார்த்த சாட்சி இல்லை!

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ 'கன்னித்தீவு' கதையில் வரும் இளவரசி லைலா போன்ற அரை அடி உயரமுள்ள பெண்ணைச் சந்தித்திருக்கிறீர்களா?

நியூ கென்யா பழங்குடிவாசி...





12-ம் நூற்றாண்டு கற்சிலை... வராக அவதாரம்...

• ஒரு ரெக்கார்டுக்கு குறித்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள். இப்போது வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் - உலகிலேயே உயரமான பெண் சாண்டி ஆலன் (Sandy Allen) சிகாகோவில் பிறந்தவர். இவருக்குச் சிறுவயதில் பிட்யூட்டரி சுரப்பி தகராறு செய்ததால் ஆஸ்பத்திரிக்குச் சென்று

சிகிச்சை செய்துகொண்டு வந்தார்கள். அதன் பின்னர் கிடுகிடுவென்று உயர ஆரம்பித்து, இப்போது ஏழு அடியும் ஏழேகால் இன்ஞ்சுமாக (231 செ.மீ.) வளர்ந்து நிற்கிறார்.

இப்போது வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் குள்ளமான 'லைலா'வின் பெயர் நெல்சன்-டி-ல-ரோசா. டொமினிக்கன் குடியரசில் சான்டா டொமிங்கோ நகரத்தில் வசிக்கிறார். உயரம் மொத்தமே 28 அங்குலம். இவரைவிட கொஞ்சமே கொஞ்சம் உயரமாக ஹார்மோன் பற்றாக்குறையால் வளர்ச்சி தடைப்பட்டு உயராமலே இருப்பவர்கள் உலகில் அதிகம்.

பொதுவாக உயரக் குறைவு என்பது தைராய்டு சுரப்பியில் உள்ள அயோடின் குறைவால் என்கிறார்கள். இதுபோக இயற்கையிலேயே குட்டையாகப் படைக்கப்படுகிற Dwarfism வேறு. அது மரபணுவில் உள்ள குறை.

வி. ரூபஸ், கோவை.

★ வெள்ளைக்காரர்கள் பெரும்பாலும் மீசை வைத்துக் கொள்வதில்லையே ஏன்?

● அவர்கள் மீசை பெரும்பாலும் செம்பட்டையாக இருக்கும். சரும நிறத்தோடு பார்க்கையில் மீசை இருப்பதே சரியாகத் தெரியாது. பொன் வறுவல் நிறமுள்ளவர்களுக்கு ஓரளவு பொருந்தும். கிளிண்டன் மீசை வைத்திருந்தால்... மோனிகாவைக் கவர்ந்திருப்பாரா, யோசித்துப் பாருங்கள்!

பி. பரமசிவம், திருநெல்வேலி.

★ கல்லில்கூட ஆண் கல், பெண் கல், அலி கல் இருக்கின்றனவாமே. எப்படி வகை பிரிக்கிறார்கள்?

● உயிருள்ள ஜந்துகளுக்குத்தான் ஆண், பெண், அலி பாகுபாடுகள் உண்டு. அதே சமயம் சிற்பங்கள் வடிக்க, கோயில்கள் கட்டத் தேவைப்படும் கற்களைத் தரம் பிரிப்பதுண்டு. கற்களின் நிறம் மற்றும் கற்களைத் தட்டும்போது எழும் ஓசை இவற்றை வைத்து, அந்தக் கற்களை ஆண், பெண், அலி என்று சிற்ப சாஸ்திரங்களில் வகை பிரித்து வைத்திருக்கிறார்கள். இந்த வகை கல், இன்ன உபயோகத்துக்கு என்பதுதான் இதில் முக்கியம்.

இதற்குமேல் 'ராசிக் கல்' என்று யாராவது ஆண் - பெண்

வித்தியாசங்கள் சொன்னால், பர்ஸைத் திறக்காதீர்கள்!

கே. சபாபதி, கோவை-42.

★ 'காடுடைய சுடலைப்பொடி பூசி என் உள்ளங்கவர்ந்த கள்வன்' என்று ஞானசம்பந்தர் சிவபெருமானைப் பாடுகிறார். சைவர்கள் பிணத்தை எரிப்பது வழக்கம் இல்லை. புதைப்பது தான் வழக்கம். அப்படியானால் சம்பந்தர் கூறும் 'காடு' வைணவர்களுடையதா?

● சைவர்கள் பிணத்தை எரிக்கும் வழக்கமில்லை என்று யார் சொன்னார்கள்? எரிப்பதும் புதைப்பதும் சில சமூகத்தினரின் வழக்க வேறுபாடுகள். கருட புராணத்தின்படி, இறந்தபின் சைவரா, வைணவரா என்று வித்தியாசம் பார்க்காமல்... செய்த பாவத்துக்கு ஏற்ப நரகத்தில் எண்ணெய்க் கொப்பரை, மலையிலிருந்து உருட்டிவிடுதல் போன்ற தண்டனைகள் தரப்படும். நல்ல காரியம் செய்தால்தான் கைலாசம் அல்லது வைகுந்தம் கிடைக்குமாம்!

டி. இரவிச்சந்திரன், சென்னை-54.

★ மேஜிக் நிகழ்ச்சிகளில் ஒரு பெண்ணை அந்தரத்தில் படுக்க வைத்து, அவள் உடலைச் சுற்றி வளையத்தை நுழைத்துக் காட்டுகிறார்களே... எப்படி?

● இவ்வகைத் தந்திரங்களை 'லெவிடேஷன்' வகையில் சேர்ப்பார்கள். பெண்ணைப் படுக்கவைக்கும் பலகையில், பார்வையாளர்களுக்கு எதிர்ப்புற ஓரத்தில் ஹேர்பின் மாதிரி வளைந்த, உறுதியான உலோகப்பட்டை இணைக்கப்பட்டிருக்கும். மந்திரவாதி வாய்ஜாலம் காட்டி அந்த 'அதிசயம்' பற்றி முன்னோட்டம் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கும்போதே, அந்த உலோகப்பட்டை திரைக்குப் பின்னே மறைவாக இருக்கும் ஃப்ரேமுடன் இணைக்கப்படும். அந்த ஃப்ரேமை ஏற்றி இறக்க முடியும்.

பெண்ணை ஹிப்னாடிசத் தூக்கத்தில் ஆழ்த்துவதாக மந்திரவாதி சொல்வது உட்டாலக்கடி. திரைக்குப் பின்னே இருக்கும் ஃப்ரேம் உதவியுடன் மெள்ள மெள்ளப் பலகை தூக்கப்படும். பெண்ணின் உடையும் அவள் மீது போடப்பட்ட போர்வையும் இந்த இயந்திர சமாசாரங்களை மறைத்துவிடும். பெண்ணின் உடலை ஒரு வளையத்தால் தாண்டிச் செல்வதுபோல் மந்திரவாதி காட்டுவதற்கு ஹேர்பின் போல வளைந்த உலோகப்பட்டை உதவுகிறது.

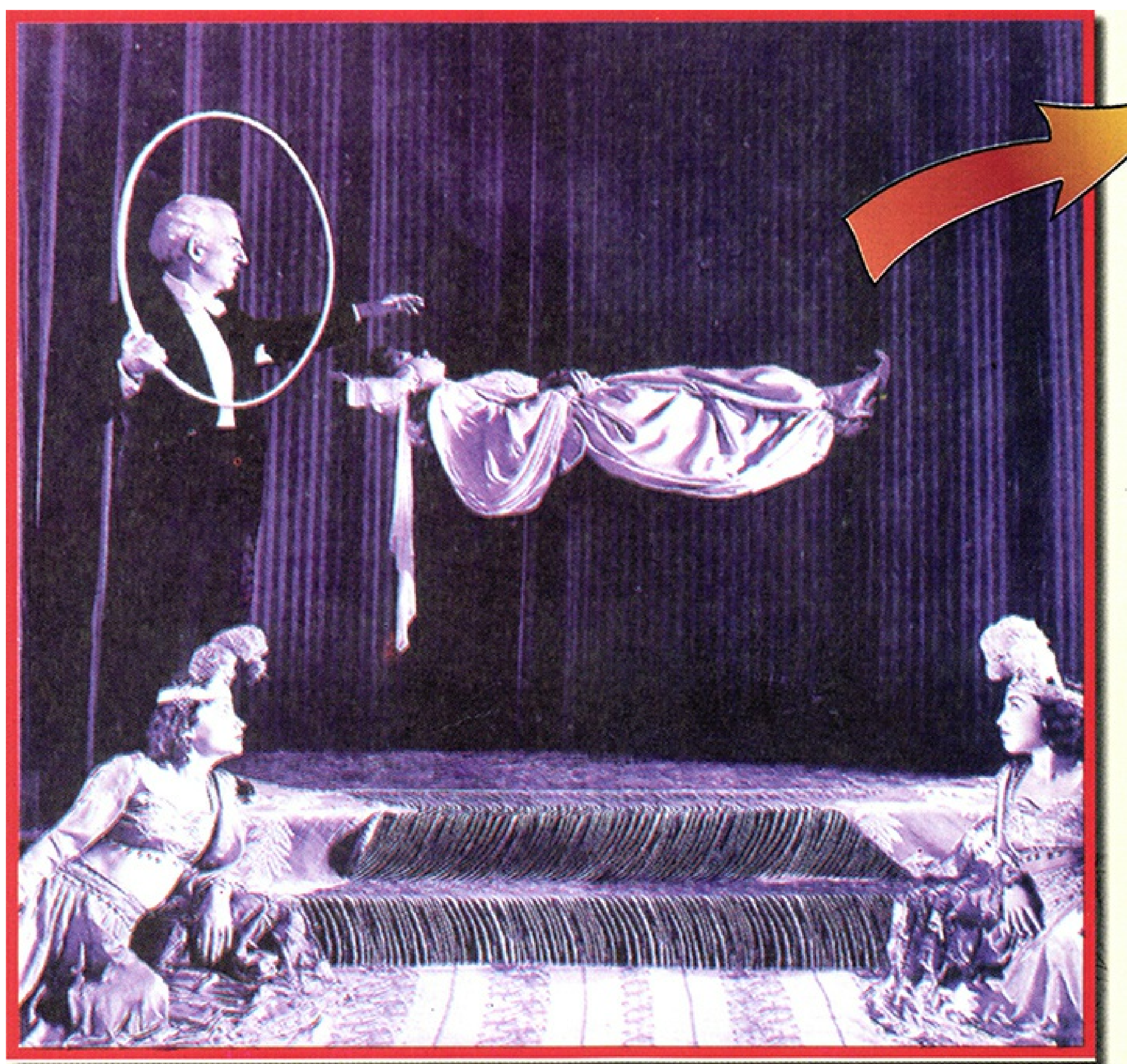
கால்மாட்டுவரை வளையத்தைக் கொண்டு செல்லும் மந்திரவாதி, போன ரூட்டிலேயே மறுபடி வளையத்தைக் கொண்டு வந்துவிடுவார் பாருங்கள். படத்தைப் பார்த்தால் எல்லாம் புரியும்.

இதையே, 'பின்னால் ஸ்க்ரீன் இல்லாமல் பண்ணுப்பா' என்றால் மந்திரவாதி அடிக்க வருவார்!

க. இரவி, சென்னை-20.

★ இஸ்ரேல் நாட்டில் 'கடவுளுக்குக் கடிதம்' எழுதினால் ஜெருசலேம் நகருக்குப் போகுமாமே? நானும் 'கடவுளுக்குக் கடிதம்' எழுதி என் மனக் குமுறலைக் கொட்டலாம் என்று நினைக்கிறேன். நமது நாட்டில் எங்கு போகும்?

அந்தரத்தில்(?) பெண்.





இப்படித்தான்!

● இந்தியாவில் எழுதினால், ஃப்ரம் அட்ரஸ் குறிப்பிட்டிருந்தால் Addressee not traceable என்று உங்களுக்கே திரும்பி வந்துவிடும்.

அறிவியலின்படி கடவுள் இல்லை என்பதை நிரூபிக்க இயலவில்லை... இருக்கிறார் என்று வாதாட அறிவியலுக்குப் பிரபஞ்சத்தின் ஆரம்ப காலம் மட்டும் தேவைப்படுகிறது. என்னைப் பொறுத்தவரை கடவுளின் அட்ரஸ் குழந்தையின் சிரிப்புதான்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட 'ரோபோட்' பற்றிச்

சொல்லுங்கள்?

● வீட்டைச் சுத்தம் செய்து குப்பைகளை அள்ளிப் போடுவது, வி.ஐ.பி-க்களை கைகுலுக்கி வரவேற்பது, வெடிகுண்டுகளை அகற்றுவது, கார் தொழிற்சாலைகளில் உதிரிபாகங்களை நுணுக்கமாக மாட்டுவதுவரை பலவிதமான ரோபோட்கள் வந்துவிட்டாலும் குழந்தைகளை 'கிச்சுகிச்சு' மூட்டும் Pet robot-கள்தான் மார்க்கெட்டில் அதிகம் விற்பனையாகின்றன.

ரோபோட் டெக்னாலஜியில் கிட்டத்தட்ட மனிதனைப் போலவே செயல்படக்கூடிய ரோபோட்களை உருவாக்குவதில் ஜப்பான் சரித்திரம் படைத்து வருகிறது.

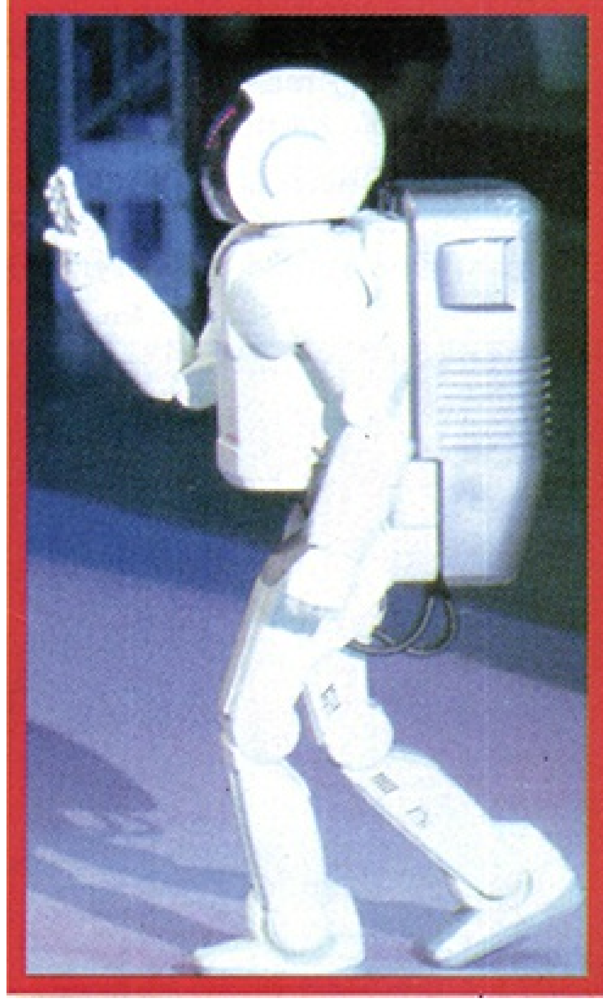
நடக்கிறது... கை கொடுக்கிறது... எளிய ஆணைகளைப் புரிந்து கொள்கிறது. இருந்தும் அதன் மனிதரூபம், கை - கால் இயக்கம் இவற்றில் எல்லாம் முழுமையான மனித அடையாளங்கள் வரவில்லை. இன்னும்கூட ரோபோ உங்களை நோக்கி நடந்து வரும்போது நடுவே ஒரு குழந்தை இருந்தால் மிதித்துவிடும் ஆபத்து உள்ளது.

ஜடாயுப்ரியர், பழநி.

★ பெண்களின் மீது சித்தர்களுக்கு அப்படி என்ன கோபம்... இல்லை, பெண்களை வெறுத்தால்தான் சித்தர்களாக முடியுமா?

● பெரும்பாலான சித்தர்கள், சித்தர்களாவதற்கே பெண்கள்தான் காரணமாக இருக்கும். வள்ளுவர் காலத்திலேயே 'பிறன் இல் விழையாமை' என்று ஓர் அதிகாரம் தேவைப்பட்டிருக்கிறது. பெண்களை ஒருபுறம் தெய்வங்களாகவும் மறுபுறம் போகப்பொருளாகவும் மதித்த விநோதமான சமுதாயத்தில் எல்லா இயலாமைகளுக்கும் குறைகூற ஒரு பெண் தேவைப்பட்டாள். மேலும், பெண்கள் இருபது வருஷமாகத் தானே கவிதை எழுதத் துவங்கி உள்ளார்கள். ஆண்டாள், காரைக்கால் அம்மையார் போல தீப்பொறி பறக்கும் பெண் கவிஞர்கள், சமீபகாலமாக மறுபடி தலைநிமிர்ந்து கொண்டிருக்கிறார்கள். காத்திருங்கள், ஆண்களை வெறுக்கும் பெண் சித்தர்களும் சீக்கிரமே வருவார்கள்.

ஒரு ரோபோட்...



ஜேப்பி. விசித்திரன், சேத்தியாத்தோப்பு

★ திருடர்களைப் பிடிக்க போலிஸார் நாய்களைப் பயன்படுத்துகிறார்களே... நாயிடம் மட்டும் அப்படி என்ன தனித்தன்மை உள்ளது? மற்ற மிருகங்களைப் பழக்க முடியாதா?

● நாய்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு இரண்டு காரணங்கள். ஒன்று, மிக நுட்பமான முகர்திறன். இரண்டு, மனிதனுடன் எளிமையாகப் பழகி, அவன் சொல்வதைக் கேட்கும் தன்மை.

தொலைதூரத்திலிருந்து காற்றில் மிதந்து வரும் வாசனையை உணர்ந்துகொள்ளும். பழகாத புது வாசனையையும் பிரித்தறிந்து 'ஓ.. இது ராமசாமியின் சட்டையிலிருந்து வரும் வாசனையா... ஓகே!' என்று ஞாபகத்தில் வைத்துக் கொள்ளும்.

மனிதனின் காதுகளுக்குக் கேட்காத High Frequency ஒலி

அலைகளைக்கூட நாய்களால் துல்லியமாகக் கேட்க முடியும். 'தேமே' என்று படுத்துக்கிடக்கும் நாய், திடீரென்று காதை விடைத்துக்கொண்டு எழுந்து ஏதோ ஒரு திசையில் உற்றுப் பார்க்குமே... அதான்!

பார்க்கப் போனால் சில வகை ஓநாய்களுக்கு நாயைவிட அதிகமான வாசனை நுட்பம் உண்டு. ரஷ்யாவில் ஓநாய்களை க்ராஸ் பண்ணி ஒரு புது நாய் ஜாதி கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். அது ஆயிரம் பேரில் ஒருவனின் தனிப்பட்ட வாசனையைக்கூட கண்டுபிடித்துக் குரல்வளையை 'வவ்' என்று எகிறிப் பிடிக்குமாம்.

ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-26.

★ குளவி **(Mason wasp)** எப்போது பார்த்தாலும் புழுக்களை வேட்டையாடுகின்றனவே... அவற்றைக் கொண்டுபோய் என்ன செய்யும்?

● என்ன செய்யும்... கொண்டு போய்க் கூட்டுக்குள் வைத்துக்கொண்டு மெள்ளச் சாப்பிடும். சிவப்பு - மஞ்சள் - கறுப்பு நிறக் குளவிகளுக்கு இதுமட்டும் உணவல்ல... Bell heather என்னும் மணி ஷேப்பில் இருக்கும் மலர்களின் தேனும் இவற்றுக்குப் பிடிக்கும். கம்பளிப் பூச்சிகள் இவற்றின் ஸ்பெஷாலிட்டி. இந்தக் குளவிகளில் பெண்ணினம்தான் கூடுகட்டும். அதன் நேர்த்தியிலிருந்து 'மேசன்' என்ற பட்டம் பெற்றது.

'பிரியாணி' ரெடி!





'அட... வடை சாப்பிட்டேன்னு எப்படிக் கண்டுபிடிச்சே?'

இந்தக் கொத்தனார் குளவி, பாதுகாப்புக்காக இரண்டு மூன்று இடத்தில் மண்கூடுகளைக் கட்டிக்கொள்ளும். கூட்டுக்குள் முட்டையைப் போட்டுவிட்டு, வேட்டையாடிய புழுவைக் கூட்டுக்குள் நுழைத்து வைத்துவிடும்.

குறுகிய வாசலையும் மண்ணால் மூடிவிடும். முட்டையிலிருந்து வெளிவந்த லார்வா குளவிக்கு அந்தப் புழுதான் பிரியாணி.

மகா. திருப்பூர்-3.

★ 'சந்திரனில் பிளாட் விற்பனை செய்கிறோம்' என்று சில வெளிநாட்டு நிறுவனங்கள் கிளம்பியிருக்கிறதாமே**...** சந்திரன் யாருக்குச் சொந்தம்**?**

● சந்திரன் பூமிக்குச் சொந்தம்! அங்கே முதலில் காலடி வைத்தவர் அமெரிக்கர். அதனால் அமெரிக்கா சொந்தம் கொண்டாடலாம். ஆளில்லா கலத்தை முதலில் அனுப்பியது ரஷ்யா... அவர்களும் கொண்டாடலாம்.

அங்கே பிளாட் வாங்கி இப்போதைக்குப் பயன் இல்லை. ஆக்ஸிஜன் செலவுக்கே சம்பளம் போதாது. சொத்தையே எழுதிவைக்க வேண்டும்.

கி**.** ராமதாஸ், சென்னை-23.

★ பிரெஞ்ச் வைஸ்ராயாக இங்கே இருந்த டூப்ளேயின் துபாஷியாக ஆனந்தரங்கம் பிள்ளை என்ற தமிழர் இருந்தாராமே**...** அவரைப் பற்றி சுவாரஸ்யமான நிகழ்ச்சி உண்டா**?**

● ஆம். டூப்ளேயின் துபாஷியாக இருந்த ஆனந்தரங்கம் பிள்ளையின் டைரி பிரசித்தி பெற்றது. பாண்டிச்சேரியில் அந்தக் காலத்தில் நடந்த அன்றாட நிகழ்ச்சிகளை பிரெஞ்சு மொழியில் வெகு விவரமாக எழுதியிருக்கிறார். தமிழ் மொழிபெயர்ப்பும் உள்ளது. சீமான் - சீமாட்டிகளின் நடனோத்சவங்களைப் படிக்க வெகு சுவாரஸ்யமாக இருக்கும். அந்தக் காலத்தில் கவர்னர் ஆட்சியில் உள்ள அரண்மனை ரகசியங்கள், வெள்ளைக்காரர்களுடன் சண்டை எல்லாம் இருக்கிறது. பிரபஞ்சன் எழுத்துக்களில் ஆனந்தரங்கம் பிள்ளையைப் பற்றி ஏராளமான விவரங்கள் உண்டு.

டி**.** செந்தில்குமார், அன்னூர்.

★ 'ராக்கெட்'டை விண்ணில் செலுத்துவதற்குப் பல மணி நேரத்துக்கு முன்பாகவே **'count down'** ஆரம்பம் என்கிறார்களே**...** ஏன்**?**

● அந்த count down சும்மா செய்வதல்ல... ராக்கெட்டைச் செலுத்தும் அத்தனை சாதனங்களையும் ஒவ்வொன்றாக இறுதியாகப் பரிசோதித்துச் சரிபார்ப்பதற்கு மணிக்கணக்கில் ஆகும்.

ஒரு ஏரோப்ளேன் புறப்படுவதற்கே ஒவ்வொரு முறையும் அரை மணி நேரமாவது செக்அப் இருக்கிறது. விண்கலத்தைச் செலுத்தும் ராக்கெட் என்றால் சும்மாவா?

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ மழைநீரை நேரடியாகப் பாத்திரங்களில் சேமித்துக் குடிக்கலாம்தானே? உடலுக்குத் தீங்கு வராதல்லவா?

● மழைநீரை வெட்டவெளியில் பக்கெட் வைத்துச் சேகரித்தால் சில சென்டிமீட்டர்களே சேரும். மாடியில் பெய்யும் மழைநீரை குழாய் வைத்து பக்கெட்டில் ஒழுக வைத்து நிரப்பினால் அப்படியே குடிக்கக் கூடாது. மழை நீர் குடிக்க ஆசைப்பட்டால்... சிறந்த வழி - மழையில் நாக்கை நீட்டுவது! அதுவும் கொஞ்ச நேரம் பெய்து, காற்றில் உள்ள தூசிகள் இறங்கினவுடன்! அதிலும்கூட சிலசமயம் ஆபத்து உண்டு... சல்ஃப்யூரிக் ஆஸிட் கலந்த அமிலமழை சில இடங்களில் பெய்யலாம். மழைநீரைச் சேகரித்து பூமிக்கு அடியில் அனுப்பி, பிறகு உறிஞ்சிக் குடிப்பதே உத்தமம்.

ஆ. அருண்ராஜ், தாரமங்கலம்.

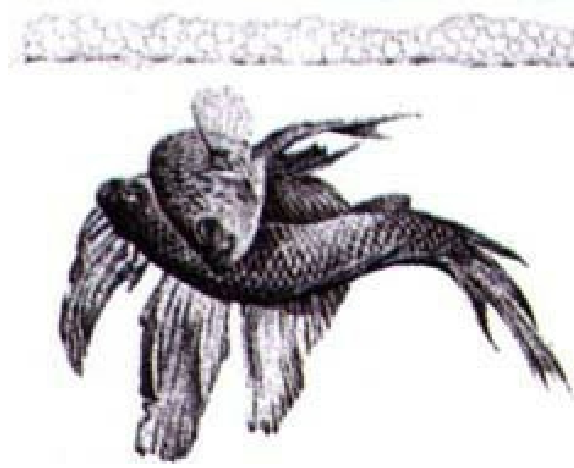
★ எரிமலை வெடித்துச் சிதறித் தீக்குழம்பு வெளியாகிறதே... அதில் உலோகத் தாதுக்கள் கிடைக்குமா?

● கிடைக்கும்! கந்தகம், அலுமினியம், இரும்பு, மக்னீஷியம், கால்ஷியம், சோடியம், பொட்டாசியம், டைடேனியம் எல்லாம் ஆக்ஸைடு வடிவத்தில்! இவையெல்லாம் குறைந்த அளவில். சிலிக்கான்தான் அதிகம்! இதைத் தேடி எரிமலைக்குப் போக வேண்டாம். கடல் மண்ணிலேயே கிடைக்கிறதே.

எதிர்காலத்தில்...



முதலில் ஆண் மீன் காற்றுக் குமிழிகளால் சூழப்பட்ட சளி போன்ற திரவத்தை தண்ணீர் மட்டத்தில் மிதக்கவிட்டு கூடுபோல் மாற்றும்.



அடுத்து, பெண் மீனை புணர்ச்சிக்குத் தயார்படுத்த, ஆண் மீன் அதைப் புரட்டி எடுக்கும். சம்மதம் கிடைக்கும்வரை பெண் மீனைக் கடிக்கக்கூடச் செய்யும்.



இறுகத் தழுவிய நிலையில் ஆண் மீன் தனது உயிரணுவை வெளியேற்றும்.



பெண் மீன் வெளிவிடும் முட்டைகளில் இந்த உயிரணு சேர்ந்து, அந்த முட்டைகள் கருத்தரிக்கும். அதைத் தொடர்ந்து ஆண் மீன் முட்டைகளைத் தனது வாயில் கவ்விக்கொண்டு...



...காற்றுக் குமிழிகளால் சூழப்பட்ட சளி திரவத்தில் ஒட்டவைத்துவிடும். முட்டையிலிருந்து மீன் குஞ்சு வெளிவரும் வரை காவல் காக்கும்.

ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-26.

★ மீன்கள், நேருக்கு நேர் கண்களால் பார்த்துக்கொண்டதும் அந்த உணர்விலேயே கர்ப்பம் தரித்துக் கொள்ளுமாமே... உண்மையா சார்?

● மீன்கள் நேருக்கு நேர் முதலில் பார்த்துக்கொள்ள முடியாது! அவற்றின் கண்கள் பக்கவாட்டில் இருக்கும். நேருக்கு நேர் கண்கள் உள்ள பிராணி மனிதனும், மனிதக் குரங்குகளும்தான். இவர்களுக்கு கர்ப்பம் தரிக்கப் பார்வை மட்டும் போதாது.

உயிரினங்களின் இனப்பெருக்கத்தின் ஆதார அமைப்பு விந்து, முட்டை... வேறு வழி கிடையாது! 'சயாமீஸ் ஃபைட்டர்' மீன்கள் வித்தியாசமாக இனப்பெருக்கம் பண்ணுகிற விதம் பக்கத்தில்!

மஹேஸ்வரி, பெரியகுளம்.

★ எகிப்திய மம்மிகள் பற்றிச் சொல்லும்போது ராணி நெஃபர்திதி பற்றி ஒரே வரியில் தாண்டிப்போனது நியாயமா?

● நீண்ட கழுத்து, பெரிய உதடு, சத்தில்லாத வெளிறிய சிரிப்பு - இப்படி கவனத்துடன் செதுக்கப்பட்ட ராணி நெஃபர்திதியின் மார்பளவு சிலை எகிப்து நாட்டில் அமர்னா நகரத்தில் இருக்கிறது.

இவள் அடிப்படையில் எகிப்துப் பெண்ணா அல்லது அங்கு வெளிநாட்டு விருந்தாளியாக வந்து ராணி ஆனாளா என்று ஆராய்ச்சியாளர்களால் அடையாளம் காண முடியவில்லை.

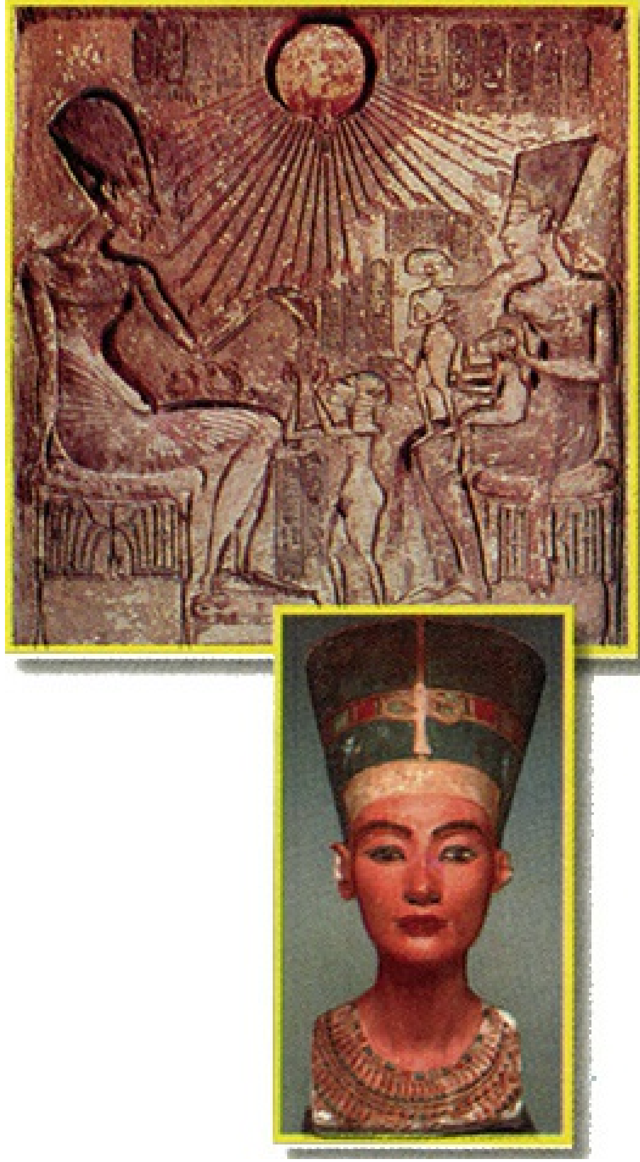
நெஃபர்திதி என்ற சொல்லுக்கு 'அழகு தேவதை வந்தாள்' என்ற அர்த்தத்தை மட்டும் கண்டுபிடித்தார்கள்.

மன்னன் ஆகனேட்டனின் 'மம்மி' கிடைத்த பிறகு ஒரு விஷயம் உறுதியாகத் தெரியவந்தது. ஆகனேட்டனின் மனைவிதான் நெஃபர்திதி.

ஆகனேட்டன், சூரியனை மையமாக வைத்து புதிய மதக் கோட்பாடுகளை உருவாக்கக் காரணமாக இருந்தவள் நெஃபர்திதிதான் என்கிறார்கள்.

கடவுள் என்று நம்பப்பட்ட மனித உருவங்களையும் பறவை உருவங்களையும் ஒதுக்கிவிட்டு சூரியனைப் பிரதானமாக வைத்து நினைவுச் சின்னங்களையும் கோயில்களையும் உருவாக்கினார்கள்.

குழந்தைகளுடன் ஆகனேட்டன், நெஃபர்திதி - செதுக்கப்பட்ட சித்திரம்



நெஃப்ர்திதி

நெஃப்ர்திதிக்கு ஆறு பெண் குழந்தைகள். ஆகனேட்டனுக்குப் பிறகு வந்த மன்னர்கள் ஆகனேட்டனையும் நெஃப்ர்திதியையும் 'அரச குலத்தவர்கள்' லிஸ்ட்டில் சேர்க்கவில்லை.

கடைசி காலத்தில் நெஃப்ர்திதி எகிப்திலேயே மாண்டு போனாரா அல்லது நாட்டைவிட்டுத் துரத்தப் பட்டாரா என்று தெரியாமலே இருந்தது. சமீபத்தில் கிடைத்த அவரது 'மம்மி'தான் பல உண்மைகளைச் சொல்ல வேண்டும்.

ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி.

★ தினமும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு மது அருந்துபவர்களின் மூளை, மற்றவர்களின் மூளையைவிட சுறுசுறுப்பாக இயங்குவதாகச் சமீபத்தில் படித்தேன். அது உண்மையா?

● மது பொதுவாக ரத்தக்குழாய்களைக் கொஞ்சம் பெரிசாக்கும் Vasodilator என்பர். குறிப்பிட்ட அளவு மது என்றால் சரி! சட்டென்று 'குறிப்பிடாத அளவுக்குப் போய்' பிதாமகனில் சூர்யா போல புலம்ப வைத்துவிடும். மூளைச் சுறுசுறுப்புக்கு இதை யோசித்துப் பாரும்...

ஒரு எண் 12345679 என்பதை எழுதிக் கொள்ளவும் (8 மிஸ்ஸிங்). இதை ஒரு பக்கம் வைத்துக் கொள்ளுங்கள். அடுத்து ஏதாவது ஓர் ஓரிலக்க எண்ணை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். அதை 9 ஆல் பெருக்கி வருகிற விடையை முதலில் சொன்ன எட்டு இலக்க நம்பரோடு பெருக்கிப் பாருங்கள். உதாரணத்துக்கு 3-ஐ எடுத்துக் கொண்டால் 9 உடன் பெருக்கி வரும் விடை 27. இதை எட்டு இலக்க எண்ணுடன் பெருக்கினால்?

எப்படி இந்த விடை வருகிறது என்று யோசித்துப் பாருங்கள். மூளை படுசுறு சுறுப்பாகும். ஒதுக்கி வைத்த 8-ஆல் பெருக்கினாலும் அழகான ஒரு விடை வரும்.

மா. காசிநாதன், ஆவடி.

★ மலைகளின் உயரத்தையும் சுரங்கங்களின் ஆழத்தையும் குறிப்பிடும் போது கடல்மட்டத்தில் இருந்து இவ்வளவு உயரமாக அல்லது குறைவாக உள்ளது என்று குறிப்பிடுகிறார்கள். கடல்மட்டத்தை ஏன், எப்படி நிர்ணயிக்கிறார்கள்?

● உயரமோ ஆழமோ... எத்தனை என்று குறிப்பிட சீரான ஒரே அளவிலிருந்து சொல்ல வேண்டியது அவசியம். இந்தச் சராசரி கடல் மட்ட அளவு Mean Sea level என்பார்கள். சாட்டிலைட் ஆல்ட்டி மீட்டர், கடல் அளவி போன்ற சாதனங்களை வைத்துக்கொண்டு சராசரி கடல்மட்டத்தைக் கணக்கிடுகிறார்கள். இதுவே வருஷத்துக்கு சுமார் 2 மில்லிமீட்டர் மாறுகிறது. Global Warming என்ற சுற்றுச்சூழல் உஷ்ணத்தின் காரணமாகக் கடல்மட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கணக்கிட வேண்டியது எதிர்காலத் தேவை.



பமீலா ஆண்டர்சன்

வெற்றிச்செல்வன், கோவை-1.

★ 'பே வாட்ச்' புகழ் பமீலா ஆண்டர்சன், தன் உடலின் பாகங்களை செயற்கை முறையில் அழகாக மாற்றிக் கொண்டிருக்கிறாராமே? செயற்கை முறை எத்தனை நாட்களுக்குத் தாங்கும்?

● குறிப்பாக மார்பகத்தைத்தான் சிலிக்கான் ஜெல் வைத்துப் பெரிது படுத்திக் கொள்கிறார்கள். சிலருக்கு இது அதிக நாள் தாங்கலாம். ஆனால், பொதுவாக 40 சதவிகிதப் பெண்கள் ஆர்த்ரைட்டிஸ், ரத்தக்குழாய்க் கோளாறு போன்ற உபாதைகள் வந்து 'வேண்டாம் எடுத்துவிடுங்கள்' என்று மீண்டும் டாக்டரிடம் செல்கிறார்கள். இப்போதெல்லாம் fTV-யில் சிறிய மார்பகம்தான் ஃபேஷன்.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-1.

★ பூகம்பம், சூறாவளி ஏற்படுவதற்கு முன் பறவைகள், விலங்குகளுக்கு மட்டும் முன்கூட்டியே எச்சரிக்கை உணர்வு வருவது எப்படி? ஆறறிவுள்ள மனிதனுக்கு அந்த உணர்வு முன்கூட்டியே ஏன் வருவதில்லை?

● பூகம்பம் ஏற்படுவதற்கு முன் இயற்கைச் சூழலில் ஏற்படும் மெல்லிய மாற்றங்களைப் பறவைகளால் உணர முடியும் என்கிறார்கள். உள்ளுக்குள் பூமி சோம்பல் முறிக்கும்போது பிளவுகளின் வழியாக கந்தக வாசனை வீசுமாம். கடல்நீர் கலங்கலாகத் தெரியுமாம். இவற்றையெல்லாம் பறவைகள் உணர்ந்து சிலிர்த்துக்கொண்டு சிறப்புச் சத்தங்கள் எழுப்புமாம். இதையெல்லாம் கவனிக்க பறவைகளை நகரங்களில் அனுமதித்தால்தானே?

ஜெ. சோபனா எமி, கோயம்புத்தூர்-45.

★ பூமிக்குள் புதைக்கப்படும் கண்ணிவெடி மற்றும் வெடிகுண்டுகள் அதிகபட்சம் எத்தனை ஆண்டுகள் 'பவர்ஃபுல்'லாக இருக்கும்?

● 30 நிமிடத்துக்கு ஒருமுறை கண்ணிவெடி வெடித்து உலகில் ஒருவராவது சாகிறார். மொத்தம் பூமிக்கடியில் 60 லட்சம் கண்ணிவெடிகள் கம்போடியாவில் மட்டும் இன்னும் புதைந்திருக்கின்றன. உலகின் பல பகுதிகளில் 344 வகையிலான 10 கோடி வெடிகள் புதைந்திருக்கின்றன. இவற்றை எல்லாம் கண்டுபிடித்துச் செயலிழக்கச் செய்யும்வரை இந்தக் கண்ணிவெடிகளுக்குச் சாவே கிடையாது. இரண்டாம் உலகப்போரின்

கண்ணிவெடிகள்கூட இப்போது ஆங்காங்கே தட்டுப்பட்டு அகப்படுகின்றனவாம்.



கம்போடியாவில் கண்ணிவெடியால் கால் போனவர்கள்...

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ போதை பவுடர், போதை ஊசியைப் போல வெளிநாடுகளில் சிலர் ஒருவகை பாம்புகளைத் தங்கள் கைகளில் கடிக்கவிட்டு போதையோடு திரிகிறார்களாமே... அப்படி ஒரு மயக்கத்தை ஏற்படுத்தும் பாம்பு இருக்கிறதா?

● நான் படித்தவரை போதைப் பொருளின் மயக்கத்தை நீக்குவதற்குப் பாம்புக்கடி பயன்படும் என்றுதான் தெரியும். போதை நாடுபவர் அனைவருக்கும் ஒரு தற்கொலை இச்சை உண்டென்றும் சொல்வார்கள். மற்றபடி நீங்கள் சொல்வது மாதிரி நான் கேள்விப்படவில்லை!

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ 'கான்கார்டு' விமானத்தின் இயக்கம் முற்றிலும் நிறுத்தப்பட்டு விட்டதாமே... ஏன் சார்?

● அக்டோபர் 24, 2003-ம் வருடத்துடன் கான்கார்டின் சகாப்தம் முடிந்தது!

1969-ல் தனது கூரிய மூக்கை வானத்தில் நுழைத்துப் புதிய சரித்திரத்தைத் துவக்கியது. ஒலியைவிட வேகமாகப் பறக்கக் கூடிய இந்த Supersonic விமானம், லண்டனில் புறப்பட்டு மூணே முக்கால் மணி நேரத்தில் அட்லாண்டிக் சமுத்திரத்தைக் கடந்து நியூயார்க்கைத் தொட்டது. வேகம் - மணிக்கு 2000 கிலோ மீட்டருக்கு மேல்.

இந்த கான்கார்டை முதன் முதலாகக் காற்றில் ஏற்றிய பைலட் பிரையன் ட்ரப்ஷா, தரை இறக்கிய பிறகு முதலில் சொன்ன வார்த்தை - "Wizard Flight!"

'காசு போனாலும் பரவாயில்லை..' என்று இதில் பயணம் செய்வதைப் பெருமையாக நினைத்தார்கள்.

இந்த விமானத்துக்கு வந்த வாழ்வைப் பார்த்து திக்கு முக்காடிப்போன பிரிட்டிஷ் - பிரான்ஸ் நாடுகள், கூட்டாகத் தயாரித்து 400 கான்கார்டையாவது பறக்கவிட வேண்டும் என்று கனவு கண்டன.

இரண்டாம் உலகப் போரில் புதைக்கப்பட்டவை...





கான்கார்டு - வானத்திலிருந்து மண்ணுக்கு...

என்னதான் அதிவேகத்தில் பறந்தாலும் எரிபொருளை மிச்சம் வைக்காமல் ஏராளமாகக் குடித்தது. அதிக எண்ணிக்கையில் பயணிகளையும் ஏற்றிச் செல்ல முடியவில்லை. எவ்வளவுதான் விமானம் சீக்கிரம் சீறிப் பாய்ந்தாலும் நாம் வீட்டிலிருந்து ஏர்போர்ட்டைப் போய் சேர்ந்த பிறகுதானே! சாலைப் போக்குவரத்திலேயே ஒரு மணி நேரம், ஒன்றரை மணி நேரம் நகர நெருக்கடியில் செலவாகிறது.

உச்சகட்டமாக போன வருஷம் பாரீஸில் நடந்த விபத்து, கான்கார்டின் 34 ஆண்டு சரித்திரத்துக்கு சமாதி கட்டியது!

கே. அங்குராஜ், சென்னை-34.

★ **Easter Island**-ல் பொதிந்திருக்கும் மர்மம் என்ன சார்?

● பசிபிக் கடலில் இருக்கும் இந்த ஈஸ்டர் தீவு, ஒரு காலத்தில் எரிமலையாக இருந்தது. ஐரோப்பியர்களால் ஈஸ்டர் தினத்தன்று கண்டு பிடிக்கப்பட்டதால் தீவுக்கு இந்தப் பெயர் நிலைத்துவிட்டது. இந்தத் தீவின் கடற்கரையில் நூற்றுக்கணக்கான ராட்சச முகச் சிற்பங்கள் எப்படி நடப்பட்டன என்பதுதான் மர்மம். இந்தச் சிலைகளுக்கு 'Moai' என்று பெயர். தூக்கி நிறுத்தப்படாத நிலையில் இன்னும் ஏராளமான சிலைகள் மலைகளிலேயே படுத்துக் கிடக்கின்றன. ஆதி காலத்து ராப்பனுய் (Rapanui) மக்கள், சராசரி 14 டன் இங்கே எப்படி நிறுவினார்கள்? இந்தச் சிலைகளை நகர்த்தினார்களா... உருட்டினார்களா... மலையிலிருந்து, எப்படிக் கடத்தி வந்தார்கள் என்று ஆர்க்கியாலஜிஸ்டுகள் ஆராய்ந்திருக்கிறார்கள். இதைப் பற்றிக் கண்டுபிடிக்க இதுவரை நடந்த முயற்சிகளைப் படித்துவிட்டு... எப்படி நிறுவியிருப்பார்கள் என்று நாம்கூட யோசனை சொல்லலாம்.

அதற்கான வலைமனை உள்ளது. இது பற்றிய தார் ஹயர்தாவின் புத்தகம் சுவாரஸ்யமானது.

கே. ரமேஷ், பள்ளிப்பாளையம்,

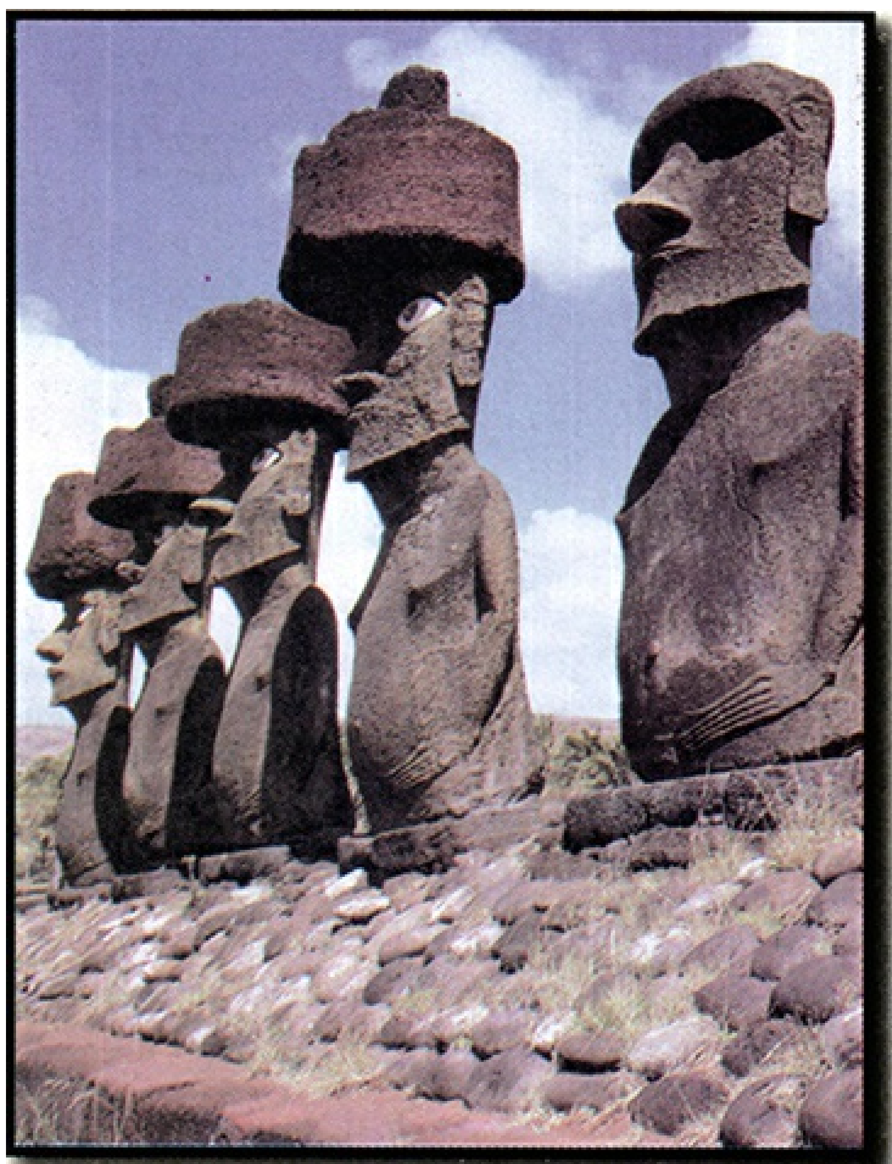
★ இளம்பெண்கள் வெட்கப்படும்போது கன்னங்கள் சிவப்படைகிறதே... ஏன்?

● கன்னங்கள் மட்டும் அல்ல... காது நுனி, கழுத்து எல்லாம்கூட சிவப்பாகும். வெட்கப்படுவது பெண்கள் மட்டுமல்ல... ஆண்களும் வெட்கப்படுவார்கள். அதிகம் முதிர்ச்சி இல்லாத நிலையில், என்ன செய்வது என்று தெரியாத குழப்ப உணர்ச்சி ஏற்படும்போது, தவறாக எதையாவது செய்து பார்க்கும்போது, நம் சிம்பத்தட்டிக் நெர்வஸ் சிஸ்டத்துக்குச் செய்திபோய், ரத்தக்குழாய்கள் பெரிசாகி, கன்னம் - கழுத்தில் உள்ள சிறிய காப்பிலரிகள் (Capillaries) பெரிசாகி அதிக ரத்தம் பாய்ந்து சிவக்கும்.

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை.

★ டாக்டர்கள் செய்யும் ஆபரேஷன் நிகழ்ச்சிகளை தொலைக்காட்சிகளில் வெட்டவெளிச்சமாகக் காட்ட ஆரம்பித்து விட்டார்களே... இது நியாயமானதா?

● தொலைக்காட்சியில் நோயாளியின் முகத்தைக் காட்டாமல் ஆபரேஷன் செய்யும் பகுதியை மட்டும் காட்டுவதில் தவறில்லை. ஆபரேஷன் பற்றிய அச்சம் விலகும். மேலும் ஆபரேஷன் செய்து கொண்டவர்களின் சம்மதமின்றிக் காட்டமாட்டார்கள். கூடவே ஆபரேஷன் காட்சிகளோடு டாக்டர்கள் சொல்லும் மருத்துவக் குறிப்புகளும் சரியாக இருந்தால் காட்டுவதில் தப்பென்ன? மாணவர்களுக்குப் பாடப் புத்தகங்கள் அவைதான்!





ஜிம்னாஸ்டிக்

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ சிலரின் உடல் மட்டும் வில்லாக வளைவது (ஜிம்னாஸ்டிக், சர்க்கஸ்) எப்படி?

● பழக்கமும் பயிற்சியும்தான் காரணம். சின்ன வயசிலிருந்தே அவர்களைப் பழக்கியிருப்பார்கள். தெருவில் வித்தை காட்டும் சிறுமிகளையும் சர்க்கஸில் வித்தை செய்யும் மங்கைகளையும் கவனித்தால் எவ்வளவு காலம் பயிற்சி எடுத்திருப்பார்கள் என்று புரியும்.

'ஐந்தில் வளையாதது...' என்ற ஒரு பழமொழி உள்ளதே, அது மனம், உடல் இரண்டுக்கும் பொருந்தும்.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ தங்கத்தைவிட பாம்பின் விஷம் அதிக விலைமதிப்பு உள்ள பொருளாமே... என்ன காரணம்? என்ன உபயோகம்?

● பாம்பின் விஷத்திலிருந்து எடுக்கப்படும் ஸீரம், பாம்புக் கடிக்கு மாற்று மருந்து. பாம்பின் விஷத்திலிருந்து தயாரித்த ரிஸர்பின் போன்ற மருந்துகள் ரத்த அழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த உதவும். ஒவ்வொரு

முறையும் ஒருசில துளிகள் மட்டும் கிடைப்பதால் எடைக்கு எடை தங்கத்தைவிட விலை அதிகம்தான்.

நல்லபாம்பின் விஷம், ந்யூரோபாக்ஸின் வகைப்பட்டது. கட்டுவிரியனின் விஷத்தில் ஹீமோடாக்ஸின் உள்ளது. ஹார்ட் அட்டாக், ஸ்ட்ரோக் போன்றவற்றுக்கு பாம்பு விஷம் உகந்தது என்று ஆராய்ச்சி செய்திருக்கிறார்கள். அளவில் குறைந்தால் நஞ்சும் அமுதமாகும்.

வி.ஜி. சத்தியநாராயணன், சென்னை-61.

★ ராமனை காட்டுக்கு அனுப்பி 'வனவாசம்' இருக்கச் செய்தது பதினான்கு வருடம்... இந்தியாவில் ஆயுள் தண்டனை என்பது பதினான்கு வருடம். இரண்டையும் ஒப்பிட முடியுமா?

நஞ்சும் அமுதமாகும்... நல்லபாம்பு விஷம் சேகரிப்பு!





நாக்கில் வேல்...

● இந்தப் 'பதினான்கு' ஒற்றுமை ஆச்சரியம்தான். மேலும், கம்பனின் பாடலைப் பாருங்கள்..

'ஆழி சூழ் உலகமெல்லாம் பரதனே ஆள நீ போய்...' என்ற கம்பராமாயணத்தின் மிகப் பிரசித்தமான விருத்தம் அது. 'ராச்சியத்தை பரதனே ஆள நீ காட்டுக்குப் போய் புண்ணிய நதிகளில் குளித்துவிட்டு 'ஏழிரண்டாண்டில்' சீக்கிரமே வந்துவிடு என்று உன் அப்பாதான் சொன்னார்!' என்கிறார் கைகேயி.

ஆயுள் தண்டணையை, கணவனின் எதிரிலேயே இவ்வளவு தேன்தடவிச் சொல்ல, ஓர் அழகான இளம் மனைவியால்தான் முடியும்!

பி. ஜெயப்பிரகாஷ், சர்க்கார்பதி.

★ 'ஐரோப்பாவின் மாமியார்' என்று டென்மார்க் நாட்டை அழைக்கிறார்களே... ஏன் சார்?

● டென்மார்க் நாடு ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தில் மிக முக்கியமான நாடாக, அதன் பொருளாதாரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவல்ல சாம்ராஜ்யமாக உருவெடுத்துக் கொண்டிருப்பதே காரணம். மாமியாரிடம்தானே பீரோ சாவி இருக்கும்!

எஸ்.வி. ராமன், சென்னை-51.

★ ஸ்ரீரங்கத்தில் நிறைய நாட்கள் இருந்திருக்கிறீர்களே... 'கொள்ளிடம் சலவை' எப்படி?

● காலையில் கொடுத்த துணிகள் கொள்ளிடத்தில் வெள்ளாவி வைத்து மாலை மொறமொறவென்று வாசனையுடன் வரும். சலவைத் தொழிலாளிகளிடம் கொடுத்து அனுப்பிய எந்த ஆடையும் தொலைந்து போகாது. ஒவ்வொருவருக்கும் அவர்கள் கொடுக்கும் சின்னச் சின்ன அடையாளங்கள் வசீகரமானவை. ஸ்ரீரங்கத்தில் என் சட்டைக்கு ஒரு கோடு, இரண்டு புள்ளி என்று செமிக்கோலன் ஜாடையில் அடையாளம்.

டிடர்ஜெண்ட் எதுவும் இல்லாத அந்த நாட்களில் எப்படித்தான் அத்தனை வெண்மையோ!

இப்போதும் கொள்ளிடம் பாலத்தை ரயிலில் கடக்கும்போது... காற்றில் ஆடும் துணிகள், என்னை வருடங்கள் பின்னோக்கி அனுப்பும்.

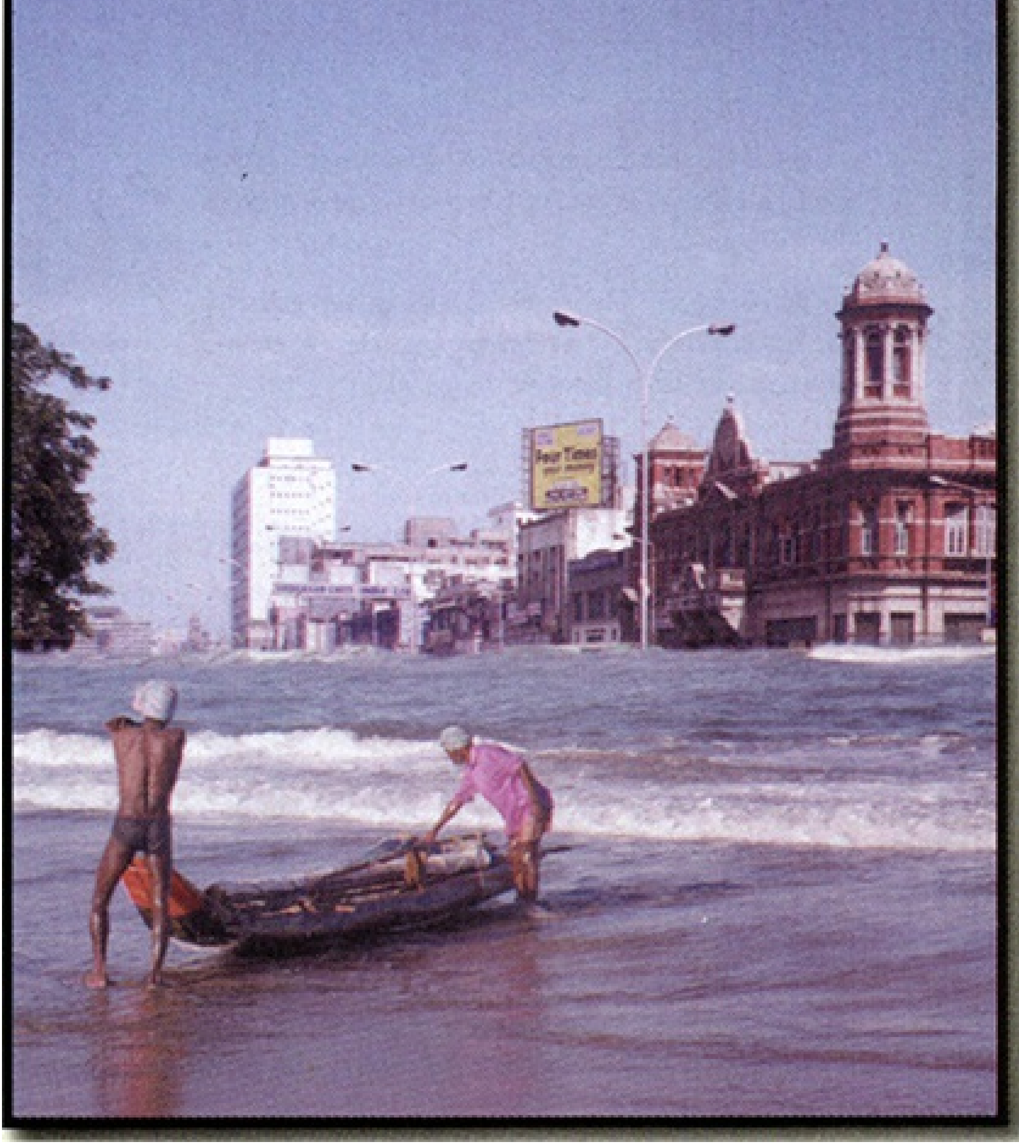
ஜி.தீனதயாளன், சென்னை-26.

★ நாக்கில் ஊசி குத்துவது, மார்பில் பச்சை குத்துவது என்று உடலில் அலகு குத்திக் கொள்கிறார்களே... அதில் மருத்துவ சமாசாரம் ஏதும் உண்டா?

● பச்சை குத்துவது மற்றவரிடத்திலிருந்து நான் சற்று வேறுபட்டவன் என்று காட்டுவதற்காக. இப்போது மெஹந்தி என்று விதவிதமாகக் கையில் டிசைன் போட்டுக் கொள்கிறார்களே... அது நவீன பச்சை குத்தல்!

அலகு குத்துவது, கன்னத்திலும் நாக்கிலும் வேல் குத்துவது, முதுகில் குத்தி தேர் இழுப்பது... இவையெல்லாம் ஒருவிதமான Masochism என்பதின் வெளிப்பாடு. மனம் தயாராக இருந்தால்... மனித உடல் அதிகமான வேதனையைத் தாங்கக் கூடியதுதான். மனம் காயப்பட்டால்தான் பிரச்னையே. சின்னத் தொடுகைகூட வலிக்கும்.





சென்னை அண்ணாசாலை - அடுத்த நூற்றாண்டில்..?!

ஆதித்யா, சென்னை-4.

★ **'Global warming'** பற்றி கொஞ்சம் விளக்கமாகச் சொல்ல முடியுமா?

● சென்ற நூற்றாண்டில் பூமியின் சராசரி தரைமட்டக் குளுமை அரை டிகிரிக்கு மேல் உயர்ந்திருக்கிறது என்று கணக்கிட்டிருக்கிறார்கள். சென்ற ஐம்பது ஆண்டுகளில் தொழில் முன்னேற்ற விளைவாக நாம் எரித்த எரிபொருள்கள், விடுவித்த Greenhouse Gases எனப்படும் கார்பன் - டை-ஆக்ஸைடு, மீத்தேன் போன்ற வாயுக்களின் விளைவாக நம் சூழ்நிலையில் கணகணப்பு அதிகரித்திருக்கிறது. இப்படியே போனால்

அடுத்த நூற்றாண்டில் சராசரி உஷ்ணம் 1-லிருந்து 6 டிகிரி வரை அதிகரிக்கலாம். இதனால் பனி உருகி சமுத்திரங்களின் ஜலமட்டம் அதிகமாகும். அடுத்த நூற்றாண்டின் இறுதியில் சென்னைக்குள் கடல் பிரவேசிக்கும் அபாயம் உள்ளது.

கி.முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ இறந்து போனவர்களுக்குப் பிறந்தநாள் கொண்டாடுவது ஏன்? இறந்தவர் குறித்த அறிவிப்பில்... 'இறைவனடி சேர்ந்தார் என்பதை ஆழ்ந்த வருத்தத்துடன் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்' என்கிறார்களே... இறைவனடி சேர்ந்தது வருத்தப்பட வேண்டிய விஷயமா?

● இறந்தவரை அந்த நாளிலாவது நினைவுவைத்துக் கொள்வதற்குத்தான் இம்மாதிரி கொண்டாட்டம் தேவைப்படுகிறது. இறைவனடி சேர்ந்தார் என்பது ஒரு விதமான Euphemism. வைணவ பரிபாஷையில் 'ஆசார்யன் திருவடி அடைந்தார்' என்பார்கள். பரமபதித்தார், வைகுண்ட / கைலாச பதவி அடைந்தார் என்பதெல்லாம் இவ்வகையில் இறப்பதின் அதிர்ச்சியை - வருத்தத்தைக் குறைக்கவே...

அதற்காக 'இறைவனடி சேர்ந்தார் என்பதை மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்!' என்று சொல்ல முடியாதல்லவா?

பூதப்பாடி ராமலிங்கம், எஸ்.பி. கவுண்டனூர்.

★ ஆணுறை தொடர்பாக 'ஓவர்' விளம்பரம் கொடுக்கப்படுவது பற்றி?

● இதில் ஓர் அபாயம் பொதிந்திருக்கிறது. 'அந்த மாதிரிப் பெண்களிடம் போகலாம்... ஆனால், ஆணுறை போட்டுக் கொண்டு போகவும்!' என்று மட்டும் எச்சரிக்கும் அபாயம். 'பரஸ்திரீகளிடம் போகக்கூடாது!' என்று அந்த விளம்பரங்கள் வற்புறுத்துவதில்லை. இது ஒருவிதத்தில் யதார்த்தத்துடன் சமரசம்தான். எய்ட்ஸ் என்னும் அரக்கனை எதிர்கொள்ள முதல் முயற்சி இது.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ அணுசக்தி என்பது மனித இனத்துக்கு ஹீரோவா, வில்லனா?

● 2002 வரை உலகெங்கும் 441 அணுமின் நிலையங்கள் இயங்கி, மொத்தம் 2574 Twh (டொர்ரா வாட் மணிநேரம்) மின்சாரம் உர்பத்தி

செய்தன. டொர்ரா என்பது ஆயிரம் மகாவாட். சைனா, செக்கோஸ்லோவாக்கியா, கொரியா போன்ற நாடுகளில் 2002-ல் 5013 மெகாவாட் உற்பத்தி கூடிற்று. லிதுவேனியா, பிரான்ஸ் போன்ற தேசங்களில் பயனாகும் மின்சக்தியில் 78-லிருந்து எண்பது விழுக்காடு அணுமின் சக்திதான்.

மூன்று மைல் தீவு அணுமின் நிலையம்...





செர்னோபில்... அணுக்கதிர் வீச்சு அபாயம்...

செர்னோபில், மூன்று மைல் தீவு (Three mile Island) போன்ற விபத்துக்களை எதிர்நோக்கித் தவிர்த்தால், அணுசக்தி என்ற வில்லன் நல்லவனாகி விடுவான். ரஜினி மாதிரி ஹீரோவாக மாறிய வில்லன்.

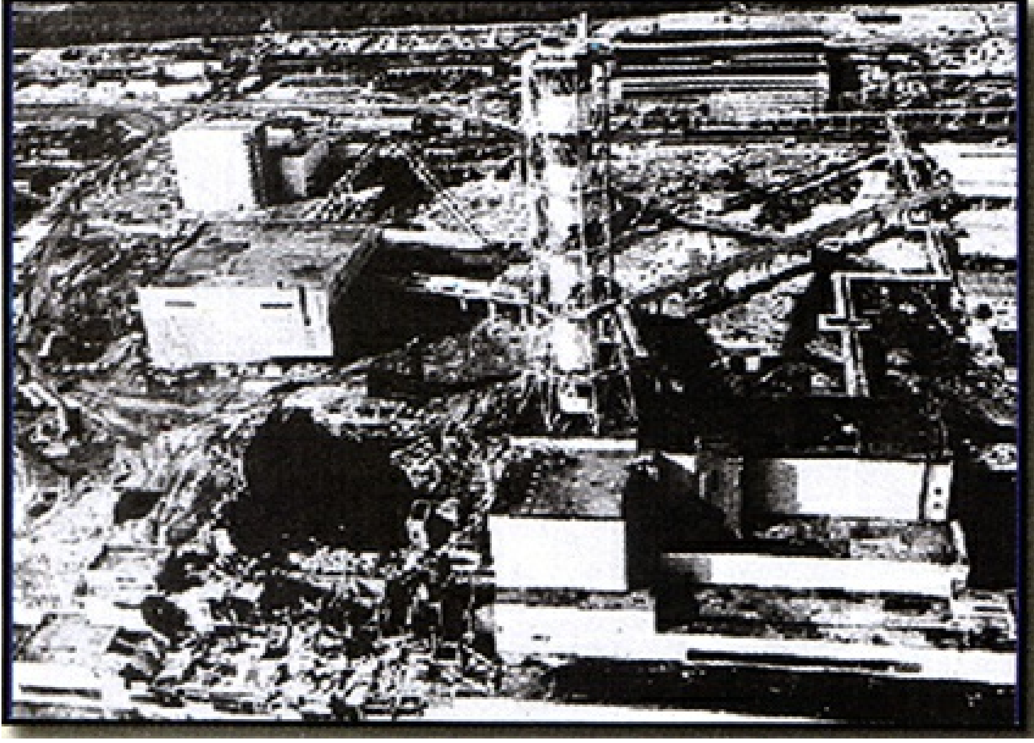
வி.எஸ். மோகன்ராஜ், மணக்குப்பம்.

போஸ்டல் ராஜ், கள்ளக்குறிச்சி.

★ காதல் உணர்வு தோன்றுவது மூளையின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளது. இதயம் வெறும் ரத்தம் அனுப்பும் கூடுதான். ஆனால், காதல் சின்னமாக இதயத்தை ஏன் தேர்ந்தெடுத்தார்கள்? 'இதயத்தில் எனக்கு இடம் கொடு' என்கிறார்களே?

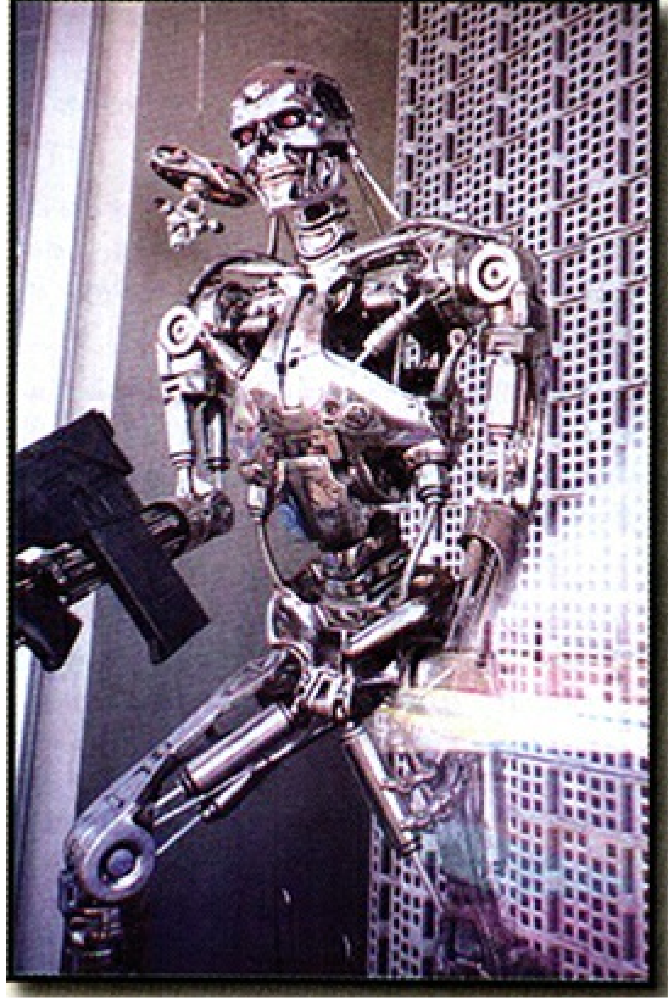
● இதயத் துடிப்பில்தான் உயிர் இருக்கிறது. அது நின்றுபோனால் எல்லாம் நின்றுபோகும். இதயம் ஒரு பம்ப் என்று கண்டுபிடிப்பதற்கு முன்னமேயே கவிஞர்களும் கலைஞர்களும் நெஞ்சைத் தொட்டுப் பார்த்து அதுதான் முக்கிய அவயவம் என்று புரிந்துகொண்டார்கள். காதல் மிக முக்கிய உணர்வு. தலையைத் தொட்டுக் காட்டினால் காதல் களைத்துப் போகும். காதல் மூளை சார்ந்ததுதான். இதயம் - அதை அழகு படுத்திச் சொல்ல ஏற்பட்டது.

செர்னோபில் அணு உலைக் கசிவு...



அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி.

★ 'டெர்மினேட்டர்' படத்தில் வருவது போல சுய மூளையுள்ள இயந்திர மனிதனை நடைமுறையில் உருவாக்குவது சாத்தியமா?



சாத்தியமில்லை...

● இன்றைய அறிவியலில் சாத்தியமே இல்லை! இயந்திர மனிதனை அதிக உஷ்ணம், அதிகக் குளிர் போன்ற சூழ்நிலைகளைச் சகிக்கக் கூடியவனாக முன்னேற்ற இயலும். எலெக்ட்ரிக் ஷாக்கிலிருந்தும் மின்னலிலிருந்தும் காப்பாற்றலாம். ஆனால், அதனால் நினைத்த மாத்திரத்தில் Morph ஆகி வடிவம் மாறி கம்பிகளின் ஊடே புகுந்து செல்ல முடியாது.

ரோபோட்டுகள், மனிதனை எந்தக் காலத்திலும் இடம்பெயர்க்க முடியாது!



ஏரியிலிருந்து வாரியெடுத்து...

வெற்றிச்செல்வன், கோவை-1.

★ காட்டுத் தீயினால் கோடிக்கணக்கில் சொத்துக்கள் நாசம் அடைகின்றதே... காட்டுத் தீயை உடனே அணைக்கும் அளவுக்கு விஞ்ஞானம் வளரவில்லையா?

● மனிதனால் அணைக்கக்கூடிய தீயெல்லாம் மனிதன் உண்டாக்கினால் மட்டுமே! காட்டுத் தீயை அணைக்கும் ரேஞ்சுக்கு அவனிடம் போதுமான அளவுக்குச் சாதனங்கள் இல்லை. காரணம் காடு, காற்று.

ஓர் இடத்தில் மின்னல் வெட்டினால் அல்லது காய்ந்த மரங்கள் உரசினால் போதும்... தீ பிழம்பாகப் பரவிவிடும். வெந்து தணியும்! எங்கே போய் எத்தனை ஹெலிகாப்டர் வைத்து அணைக்க முடியும்? காட்டுத் தீயை அணைக்க 'ரசாயன நுரை'யை வீசும் 'Firefighting Amphibian' விமானங்கள் உண்டு. போகிற போக்கிலேயே 6,500 லிட்டர் தண்ணீரை ஏரியிலிருந்து வாரி எடுத்துக் காட்டுத் தீயின் மேல் தெளிக்கும் விமானங்களும் உண்டு.

உலகிலேயே அடிக்கடி தீப்பற்றிக் கொள்ளும் காட்டுப் பிரதேசம் கலிஃபோர்னியா, தெற்கு ஆஸ்திரேலியா. இங்கெல்லாம் தீயை அணைக்க Smoke jumpers என்னும் 'பாராசூட்' வீரர்கள் இருக்கிறார்கள். தீ பரவும் பகுதியின் எதிரே குதித்து மரங்களை வெட்டி, எதிர்த் தீயை உண்டாக்கி மேலும் தீ பரவாமல் தடுக்கிறார்கள்.

சமீபத்தில்... கலிஃபோர்னியாவில் பரவிய காட்டுத் தீயை அணைக்க, மூன்று மாதங்கள் போராட வேண்டியிருந்தது. 376 தீயணைப்பு வண்டிகள், 94 புல்டோசர்கள், 16 ஹெலிகாப்டர்கள், 13 (Air Tankers) விமானங்கள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி, 4,500 வீரர்கள் இரவு பகலாக பாடுபட்டுத் தீயை அணைத்தார்கள்.

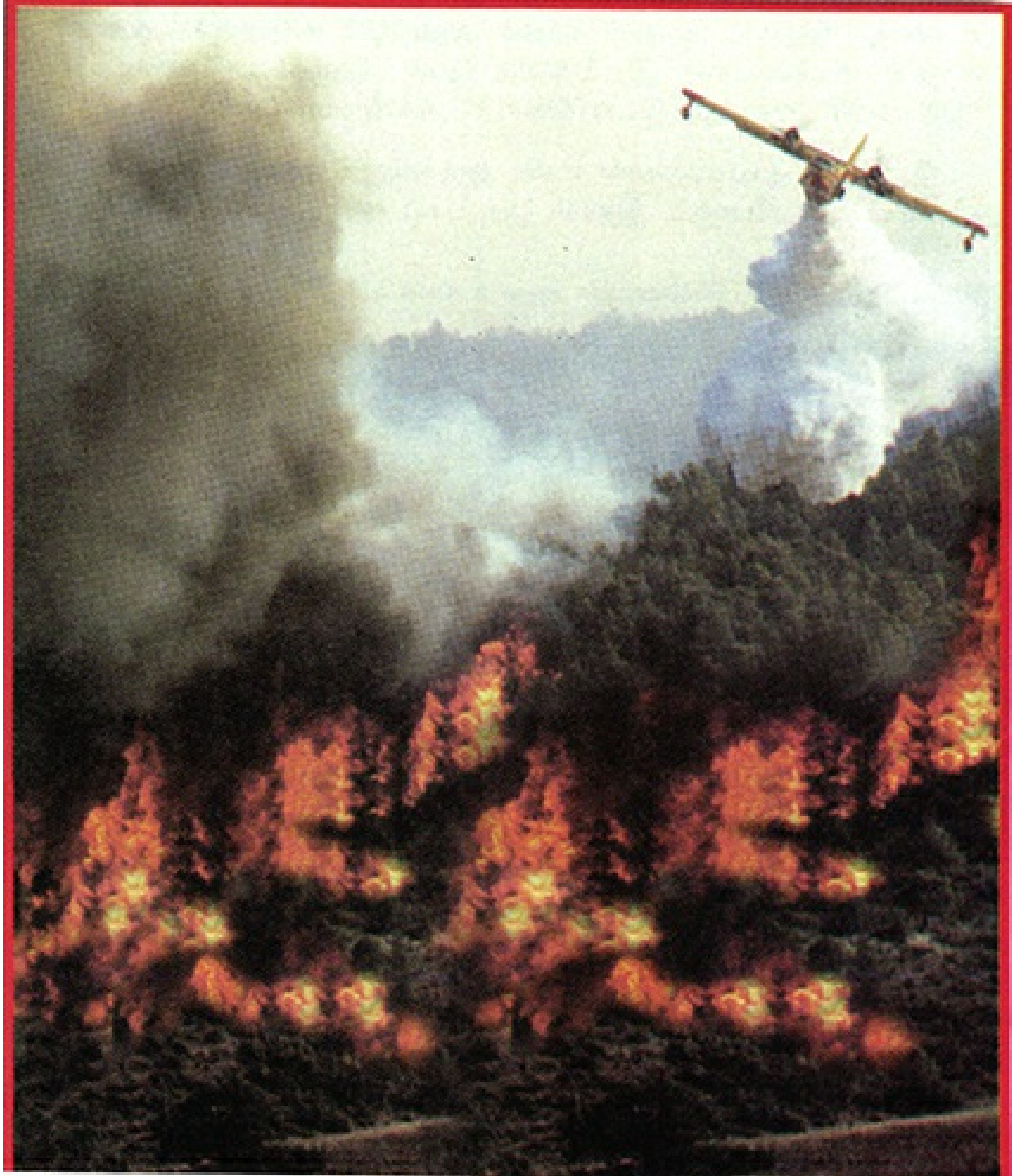
இயற்கையின் சீற்றங்களுக்கு மனிதனிடம் விடையே இல்லை. பூகம்பம் என்பது பூமியின் கோபம். சூறாவளி என்பது கடல் அலையின் கோபம். இவையெல்லாம், 'இயற்கையின் சீற்றங்களுக்கு முன்னே, நீ ஒன்றும் பெரிய ஆள் இல்லை' என்று மணிதனை நோக்கிச் சொல்கின்றன.

மு**.** செல்வகுமார், பிரான்ஸ்.

★ பிரசவத்தின்போது கணவன் அருகில் இருக்க பிரான்ஸ் அரசாங்கம் அனுமதிக்கிறது**.** இந்தியாவிலும் அவ்வாறு அனுமதிக்கலாமே**?**

● அனுமதிக்கலாம். இதனால் கணவன் - மனைவி பாசம் வளரும். ஆனால், மனைவிமார் கணவனை உள்ளே வரச் சம்மதிப்பார்கள் என்றால் சரி. 'உன்னால்தான் பார் இத்தனை வலி!' என்று அவன் முடியைப் பிடித்து உலுக்கும் அபாயம் இருக்கிறது.

தி. ஜானகிராமன் அருமையான ஒரு சிறுகதை எழுதியிருக்கிறார். ஆறாவது பிரசவத்துக்கு ஆம்புலன்ஸ் வர, கொஞ்சம் லேட்டாகிப் பெரிய சிக்கலாகி இறுதியில் நல்லபடியாகப் பிரசவம் நிறைவேறும். கணவன், 'அடுத்த தடவை ஆம்புலன்ஸுக்கு முன்னாலேயே சொல்லிவிடலாம்' என்பான்.





பிரசவம்... அருகில் கணவன்!

ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-24.

★ விமானத்தின் உதவியின்றி வானத்தில் பறந்தவர்கள் பற்றி?

● லியனார்டோ டாவின்ஸி காலத்திலிருந்தே வானத்தில் பறக்கும் முயற்சி இருந்து வந்திருக்கிறது. எத்தனையோ பேர் றெக்கை கட்டிப் பறந்து முழங்கால் பெயர்ந்தவர்கள் இருக்கிறார்கள்.

1860-ம் ஆண்டு ஜேம்ஸ் க்ளைஷர் என்னும் பிரிட்டிஷ் வானிலையாளர், ஒரு பலூனில் ஏறக்குறைய எவரெஸ்ட் உயரம் மேலே சென்று ஆக்ஸிஜன் பற்றாக்குறையால் மயங்கிப்போய் தப்பித்தோம் பிழைத்தோம் என்று கீழே வந்தார்.

1931-ல் ஒரு ஸ்விஸ் விஞ்ஞானி, ஆக்ஸிஜன் சிலிண்டரோடு ஒரு ஸீல் வைத்த பெட்டியில் 16,200 மீட்டர் உயர்ந்தார்.



க்ளெம் சோன்-துணி றெக்கையில்...

இப்போதைக்கு ரெக்கார்டு 1961-ல் அமெரிக்கக் கடற்படை கமாண்டர் மால்கம்-டி-ரோஸ் என்பவரும் லெப்டினன்ட் கமாண்டர் விக்டர் பிரதேர் என்பவரும் ஒரு பலூனில் 34,668 மீட்டர் உயரே சென்று சாதித்ததுதான்.

தனி ஆளாக வானத்தில் பறக்க நினைத்தார் க்ளெம் சோன் (Clem Sohn) என்ற அமெரிக்கர். துணியால் தைத்த றெக்கைகளைக் கைகளுடனும் கால்களுடனும் பிணைத்து (ஆபத்துக்குக் கைகொடுக்கும் என்று ஒரு 'பாராசூட்'டையும் மார்பில் இறுக்கிக்கொண்டு) பாரீஸ் வானவெளியில், 3000 மீட்டர் உயரத்திலிருந்து குதித்துப் பறக்க ஆரம்பித்தார். தரையைத் தொடுவதற்கு 300 மீட்டர் உயரத்தில் இருக்கும்போதே திடீரென்று பறக்க முடியாமல் சுருண்டு, கல்லைப் போல 'சொய்ங்' என்று தரையை நோக்கி விழ ஆரம்பித்தார். கடைசி நேரத்தில் 'பாராசூட்'டும் விரியாமல் மக்கர் செய்தது.

ஜேம்ஸ் க்ளைஷர் - பலூனில்...



பறவை போல வானத்தில் பறக்க வேண்டும் என்ற மனித இனத்தின் கனவை நிறைவேற்றும் அந்த முயற்சியில் க்ளெம் சோனின் உயிர் மட்டும் பறந்தது!

நீங்களும் முயற்சி பண்ணிப் பாருங்களேன்: நான் நேற்று மாலை மாடிக்குப் போனதில் கொஞ்சம் சளி, அதனால்தான் முயலவில்லை.

ஆர். பாபு, விருதுநகர்.

★ மின்சாரத்தையும் அது தயாரிக்கப்படும் இடத்திலிருந்து ரேடியோ, டெலிவிஷன் அலைகளைப் போல அனுப்பி, தேவைப்பட்ட இடத்தில் **Download** செய்ய முடியாதா? இதற்கான ஆராய்ச்சி நடைபெறுகிறதா?

● ரேடியோ அலைவரிசை என்பது ஹெச்.எஃப். தொலைக்காட்சி அலைவரிசை என்பது வி.ஹெச்.எஃப். இதெல்லாம் கிலோ ஹெர்ட்ஸ்,

மெகா ஹெர்ட்ஸ் கணக்கில் வரும். மின்சாரத்தின் frequency வெறும் 50 ஹெர்ட்ஸ்தான்.

மின்சாரத்தைக் காற்றில் அனுப்ப வேண்டும் என்றால், சுமார் 15 லட்சம் கிலோ மீட்டர் உயரத்தில் ஆன்ட்டெனா அமைக்க வேண்டும். அப்போதுதான் காற்றுவெளியில் ஏ.சி. மின்சார அலைகள் பாயும்.

விண்வெளியில் ஏக்கர் கணக்கில் சோலார் பானல் அமைத்து, அபரிமிதமான சூரிய சக்தியை, மைக்ரோவேவ் மூலம் பூமிக்கு அனுப்புவது பற்றி சில கட்டுரைகள் உள்ளன. நடைமுறையில் வரவில்லை!

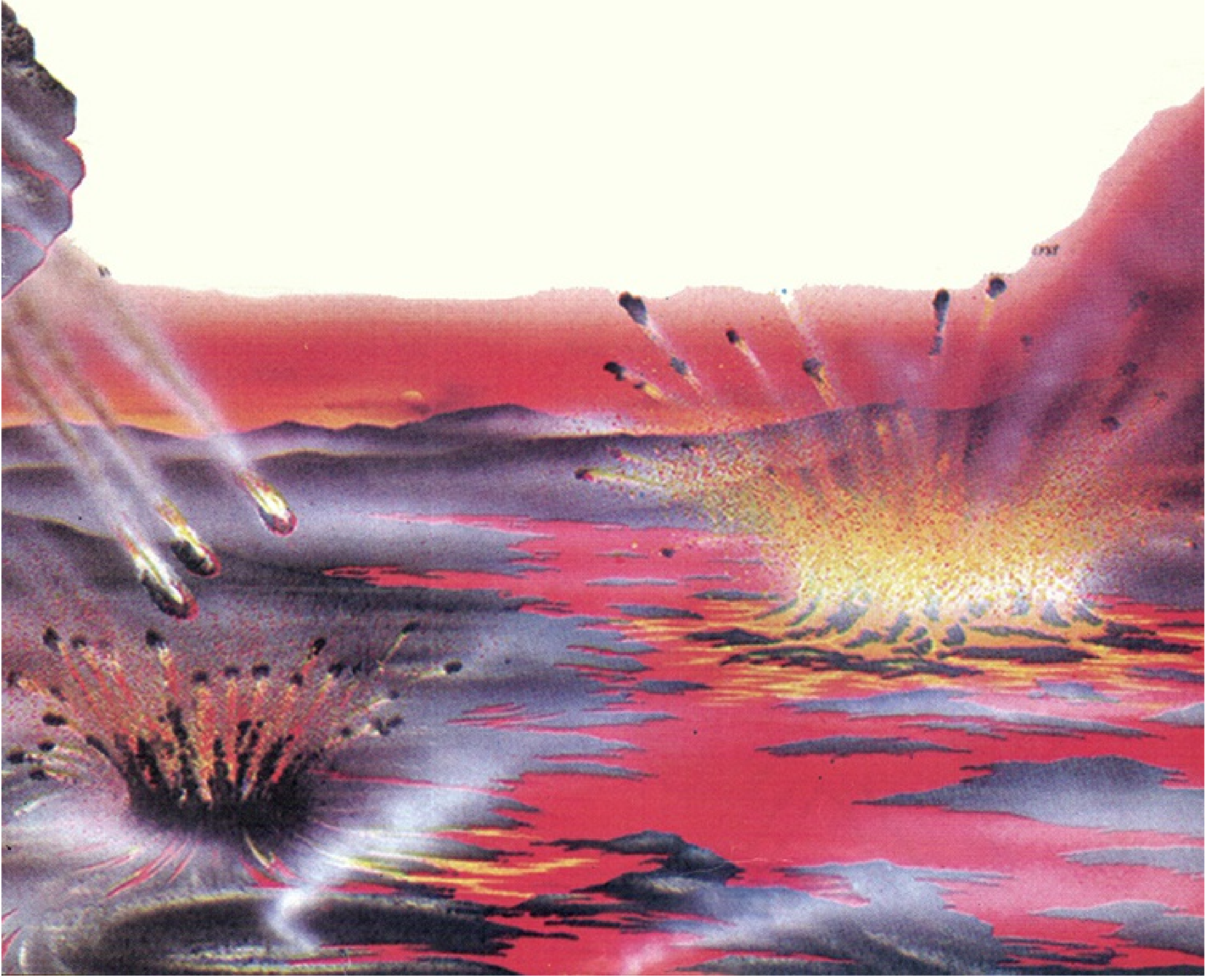
பி. கோபிநாத், சென்னை-78.

★ 'Cosmic soup' என்றால் என்ன?

● பூமியில் முதன்முதலாக உயிர் எப்படித் தோன்றியது என்பது பற்றி அறிவியலில் பல சித்தாந்தங்கள் உள்ளன. அதில் 'Cosmic soup' ஒன்று.

பலகோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தீப்பிழம்பாக இருந்த பூமி, படிப்படியாக வெப்பம் தணிந்து எரிமலைகளாகவும் தீக்குழம்புகளாகவும் புகைந்து கொண்டிருந்த நிலை. அதன் பின்னர் உற்பத்தியான மீத்தேன், ஹைட்ரஜன், கார்பன்-டை- ஆக்ஸைடு போன்ற சமாசாரங்கள் சேர்ந்த ஒரு கலவைதான் இந்த 'Cosmic soup'. அதில் மின்னல் பாய்ந்தபோது முதல் அமினோ அமிலம் தோன்றியதாம். இந்த அமிலம்தான் அம்மோனியாவுடன் சேர்ந்து படிப்படியாக உயிரினங்கள் தோன்றக் காரணமாக இருந்ததாம். அமினோ அமிலங்கள் தோன்றிய சித்தாந்தம் சரி என்று ஒப்புக்கொண்டுவிட்டால், அதன்பின் படிப்படியாக நேற்றுவரை வந்துவிடலாம்.

உயிரினங்களின் பரிணாம வளர்ச்சி இன்னும் தொடர்ந்துகொண்டுதானிருக்கிறது. எது எப்படியோ... கடவுள் ஒரே நாளில் அல்லது ஒரே வாரத்தில் அத்தனை உயிரினங்களையும் படைத்தார் என்பது அறிவியலுக்குச் சரிப்பட்டு வராது.



'காஸ்மிக் ஸூப்'



ஐஸ்... என்ன டேஸ்ட்?

கே.எஸ். முகம்மது ஷுஐப், காயல்பட்டினம்.

★ நெல்லிக்காயைத் தின்று விட்டு நீர் பருகினால், நாக்கில் இனிப்புச் சுவை தட்டுப்படுகிறது. அன்னாசிப் பழத்தைத் தின்று விட்டு நீர் பருகினால் கசப்புச் சுவை தட்டுப்படுகிறது. இது எதனால்?

● நம் நாக்கில் இருக்கும் Taste buds கொஞ்சம் ஸ்லோ. முன்நாக்கில் அடுத்தடுத்து அமைந்திருக்கும் உப்பு, தித்திப்பு, புளிப்பு, துவர்ப்பு, காரம் போன்றவற்றுக்கான மொட்டுகளிடையே ஏற்படும் குழப்பம்தான் இது. மைசூர்பாக் சாப்பிட்டுவிட்டு, ஜிலேபி சாப்பிட்டுப் பாருங்கள். ஒரிஜினல் டேஸ்ட்டை உணர மாட்டீர்கள். உயரமான கிளாஸில் ஃபலூடா என்றொரு சமாசாரம். நல்ல ஐஸ்க்ரீம் பார்லர்களில் சாப்பிட்டுப் பாருங்கள். எல்லா டேஸ்ட்டும் அதிலேயே கிடைக்கும்.

சையது முகம்மது தமீம், புரூனே.

★ 'Magazine' தெரியும். 'Ragazine' என்றால் என்ன?

● விகடன், ஜூ.வி. போன்றவை Magazine.

யாரார் யாராருடன் படுத்தார்கள் என்று கிசுகிசு எழுதுவார்களே... அதெல்லாம் Ragazine. இவற்றைக் கவனித்து மானநஷ்ட வழக்குப் போடுவதில் பயனில்லை. இதுவே அவர்கள் தொழில்! தமிழில் உள்ள 'ராகஸின்'களைப் பட்டியலிடவும் வேண்டுமா? எல்லாவற்றிலும்

கொஞ்சம் ராகஸின் கலந்துதான் இருக்கிறது. அமெரிக்காவில் மிக அதிகம் விற்பனையாகும் பத்திரிகை 'Enquirer' ராகஸின்தான்!

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி.

★ கடல் ஆமைகள் ஏன் முட்டைகளை அடைகாப்பதில்லை?

● அடைகாப்பதற்கு பதில் நிறைய முட்டைகளை இட்டுவிட்டு விலகுவதில்தான் கடல் ஆமைகளின் inbuilt survival இருக்கிறது. கடல் ஆமைகள் கரைக்கு வந்து மணலைத் தோண்டி உள்ளே முட்டையிட்டு, ஒரு முடிவோடு அவற்றை மூடி வைத்துவிட்டு, மீண்டும் கடலுக்குப் போய்விடும். முட்டை பொரிந்ததுமே 'மகனே, உன் சமர்த்து'தான்! கடல்ஆமைக் குஞ்சுகளின் வாழ்வில் மிகப்பெரிய சவால், கடலுக்குப் போய்ச் சேருவதுதான்!

முட்டைகளிலிருந்து ஆமைக் குஞ்சுகள் வெளியில் வந்த பிறகும் அவற்றுக்குப் பறவைகளால் கண்டம் இருக்கிறது. மெதுவாக ஊர்ந்து கடல் நீரில் தலையை நுழைப்பதற்கு முன்னரே, கடற்கரையில் பசியோடு காத்துக் கொண்டிருக்கும் சில பறவைகளும் விலங்குகளும் அவற்றை 'லபக்'கிக் கொண்டு ஓடிவிடும். தப்பிய மிச்சம் மீதி ஆமைக் குஞ்சுகள் அடித்துப் பிடித்து கடல் நீரில் முங்கு நீச்சல் போட்டுப் பிழைத்துக் கொள்ளும். கடலுக்குள் போய்விட்டால் நூறு வருஷமோ, நூற்றைம்பது வருஷமோ... ஆயுள் கெட்டி!

கே. ஹரிஷ், சென்னை94.

★ தொலைக்காட்சி மூலமாக இன்டர்நெட் வசதி சாத்தியமா?

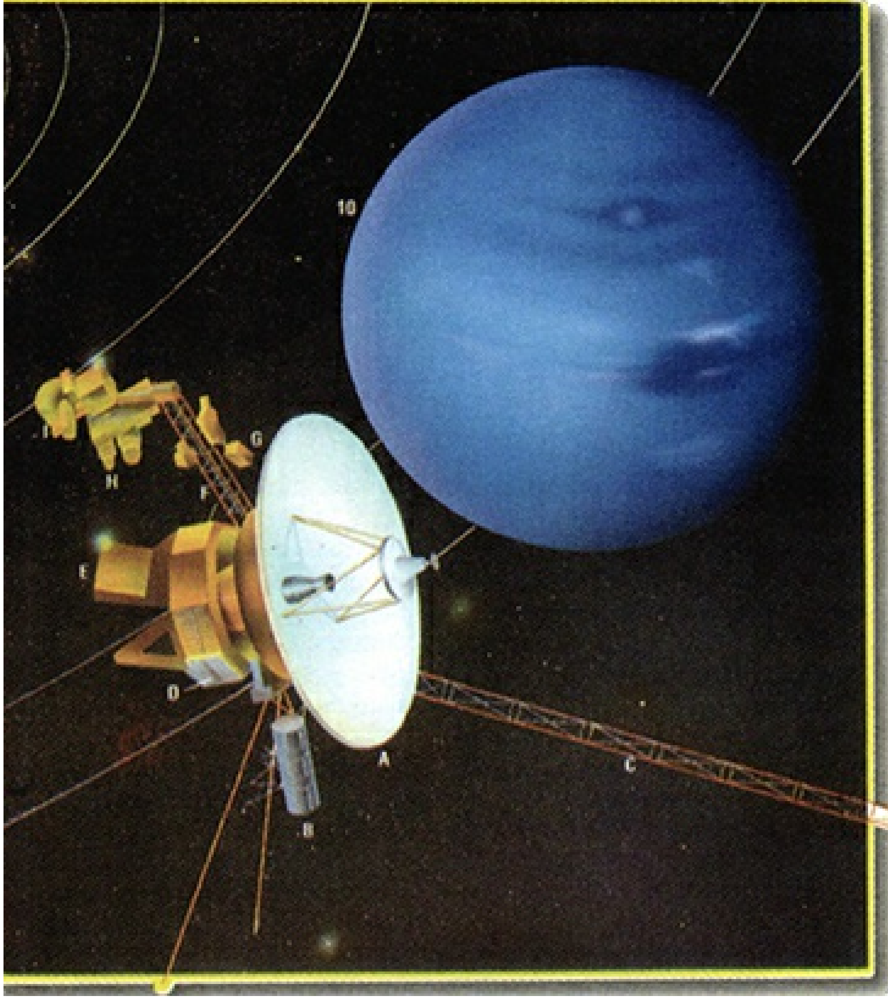
● கணிப்பொறி மானிட்டரும் தொலைக்காட்சிப் பெட்டியும் வேறுவேறு. தொலைக்காட்சிப் பெட்டி ஒரு குடும்ப சமாசாரம். சற்றுத் தூரத்திலிருந்துதான் பார்க்க வேண்டும். கணிப்பொறி மானிட்டர், ஒரே சமயத்தில் ஒருவர் பயன்படுத்தும் - மிஞ்சிப்போனால் இருவர் பயன்படுத்தும் சாதனம். டெக்னாலஜிப்படி டி.வி-யில் இன்டர்நெட் வசதி சாத்தியமே என்றாலும் கண் பார்வை கொஞ்சம் 'டல்'லடிக்கிறவர்களுக்கு இ-மெயில் பூச்சி பறக்கும்.







முட்டையிலிருந்து ஆமை...



வாயேஜர் பயணம்... (வரைபடம்)



கண்ணை நோக்கி விஷம்! **(Spitting cobra)**

மகா, திருப்பூர்-3.

★ விண்வெளியில் சுற்றிக் கொண்டிருக்கும் வாயேஜர் விண்கலத்தின் புதிய கண்டுபிடிப்பு என்ன**?**

● 1977-ல் புறப்பட்டு, 25 வருடங்களாக விண்வெளியில் பறந்து, இப்போது நம் சூரியக் குடும்பத்தின் விளிம்பை எட்டிவிட்டது. பதின்மூன்று பில்லியன் கிலோ மீட்டர் தூரத்தில் 'டெர்மினேஷன் ஷாக்' என்னும் அதிர்ச்சியைச் சந்திக்க இருக்கிறது. அதுவரை அதற்கு உயிரிருக்கும்.

கண**.** சுப்ரமணியம், ஆர்.எஸ்.மங்கலம்.

★ முக்கிய பிரமுகர்களுக்குச் சிவப்புக் கம்பள வரவேற்பு கொடுக்கிறார்களே**...** அதென்ன சிவப்புக் கம்பளம் **?** வேறு நிறத்தில் கம்பள வரவேற்பு கொடுக்கக் கூடாதா**?**

● 'Red carpet welcome' என்பது ஆங்கிலத்தில் ஒரு சொலவடை. அட்டகாசமான வரவேற்பு கொடுக்க வேண்டும் என்றால், இந்த

வார்த்தையைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இதை அப்படியே எடுத்துக்கொண்டு ஏர்போர்ட்டுகளில் சிவப்புக் 'கம்பளங்களை' வாங்கிப் போட்டிருக்கிறார்கள். வருகிற வி.ஐ.பி-க்கள் யாரும் 'என்ன இது... கம்பளம் மாதிரியே இல்லையே, கலரும் இளஞ்சிவப்பாக இருக்கிறதே' என்று கம்ப்ளெயிண்ட் செய்யப் போவதில்லை.

முகலாய மன்னர் ஜஹாங்கீர், ஒரு முறை தன் மச்சான் வீட்டுக்கு விஜயம் செய்தாராம். மன்னர் பாதம் நோகுமென்று மன்னரின் வீட்டிலிருந்து தன் வீடு வரை வெல்வெட் விரித்திருந்தாராம் மச்சான்.

இப்போதெல்லாம், பச்சைக் கம்பளம், குங்கும கலர் கம்பளம், கறுப்புக் கம்பளம் என சென்டிமெண்ட்டுக்குத் தகுந்தபடி விதவிதமான நிறங்களில் விரிக்கவேண்டி வருகிறது.

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ மரங்கொத்திப் பறவைகள் மரங்களைக் கொத்துவது உணவுக்காகவா? தனக்கான கூடு அமைக்கவா?

● இரண்டுமே. சில வகை மரங்கொத்திகளை Sap suckers என்பர். மரத்தை அழகாகக் கொத்தி உள்ளே இருக்கும் பாலை, ஜூஸ் மாதிரி உறிஞ்சும். இதற்காக மரங்கொத்தியின் மூக்கில் ஒரு ஷாக் அப்சார்பர் இருக்கும். சிலசமயம் மரங்கொத்திகள் கொத்திய பொந்தில் கூடுகட்டும். மேலும் மற்ற பறவைகளுக்கும் கூடுகட்ட மரம்கொத்தி விட்டுப்போன பொந்துகள் உதவும். இதனால் இதை ஆதாரப் பறவை (core bird) என்பர்.





மரங்கொத்தி

பறவைகளின் தலைதான் குறி!



ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு.

★ 'கண்கொத்திப் பாம்பு' என்று ஒரு பாம்பு உண்மையிலேயே இருக்கிறதா?

● அப்படியெல்லாம் இல்லை! ஆனால், கண்களில் விஷத்தைத் துப்பும் பாம்புகள் (Spitting Cobra) உண்டு. தன்னைத் தாக்க வரும் எதிரிகளின் கண்களைக் குருடாக்குவதுதான் இவ்வகைப் பாம்புகளுக்கு இயற்கை வழங்கிய வரம். ஆசிய, ஆப்பிரிக்கக் காடுகளில் நிறைய இருக்கின்றன.

Emerald tree boa வகைப் பாம்புகளின் தாக்கும் வேகம் அசாத்தியமானது! இவை மரக்கிளைகளில் 'தேமே' என்று உடலை மடித்துச் சுருண்டு படுத்துக்கிடக்கும். இவற்றுக்குப் பறவைகளின் தலைதான் குறி! மரத்தை ஒட்டிப் பறக்கும் பறவைகளின் தலையை ஒரே பாய்ச்சலில் பாய்ந்து பிடிக்கும்.

மற்றபடி, பாம்பு ஒரு பயந்த சுபாவி. தினசரி ஓர் எலியைக் கொடுத்துவிட்டால், ஆளைவிடு என்று பதுங்கும் பிரானி . அநாவசியத்துக்குப் பாம்பின்மேல் பயத்தையும் கலக்கத்தையும் ஏற்படுத்தி, பாம்பினமே அழிந்து போகும் அளவுக்குத் தீரச் செயல்போல்

அடித்துச் சாகடிக்கிறோம்.

ஓரே பாய்ச்சல்!



சிம்ரன்



பூதப்பாடி ராமலிங்கம், ஈரோடு.

★ 'உண்டி சுருக்குதல் பெண்டிர்க்கு அழகு' என்கிறார்கள். ஆண்கள் மட்டும் அதிகமாகச் சாப்பிடலாமா?

● உண்டி/பெண்டிர் என்கிற எதுகை வசதிக்கு ஏற்பட்ட பழமொழி இது. 'மாடு மேய்ப்பது ஆடவர்க்கு அழகு', 'ஆடாமல் இருப்பது ஆடவர்க்கு அழகு' என்ற ரேஞ்சில் ஆண்களுக்கும் அமைத்துக் கொண்டே போகலாம்.

உண்மையில் உண்டி சுருக்குதல் எல்லோருக்குமே நல்லது. பெண்கள் உண்டி சுருக்கினால் குறுக்குச் சுருங்கி, சிம்ரன் ரேஞ்சுக்கு இருப்பார்கள்!



வெள்ளை காக்கா

ஜி. தீனதயாளன், கோடம்பாக்கம்.

★ டைட்டானிக் கப்பல் மூழ்கிய இடத்தில் இப்போது ஆராய்ச்சி நடக்கிறதா**?**

● நடக்கிறது! இது ஓர் உபதொழிலாகவே நடைபெறுகிறது. டைட்டானிக் மூழ்கியது, நவீன கப்பல் பயணத்தின் மிகப்பெரிய வடு. மேற்கத்தியப் பணக்கார நாட்டவர் அதை லேசில் மறக்க மாட்டார்கள். இன்றும் கடலுக்கடியில் கிடைக்கும் பழைய அலங்காரப் பொருள்கள் எல்லாம், 'ரொம்பத் தலைகிறுக்கி ஆடாதே!' என்று மனிதனுக்கான எச்சரிக்கைகள்.

ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு.

★ பிறக்கும்போதே சிலருக்குத் தலைமுடி வெள்ளை நிறத்திலும்**,** கண்கள் மற்றும் தோல் நிறம் மாறியும் இருப்பது ஏன்**?**

● இதற்கு அல்பினிசம் (Albinism) என்று பெயர். 17,000 பேரில் ஒருவருக்கு இது வருகிறது. இவர்களின் உடல் செல்களில் மெலனின் (Melanin) என்னும் பொருள் உற்பத்தியாவதில்லை.

நம் சருமத்தை அல்ட்ரா வயலட் ஒளியிலிருந்து காப்பாற்றத்தான் இந்த மெலனின். இதுவே நமது நிறத்தின் அடிப்படையையும் நிர்ணயிக்கிறது. மெலனின் உற்பத்தி செய்யும் என்ஸைம் இல்லாதவர்களுக்கு உடல்பூரா வெண்மையாக வெளிறும்! தலைமுடி வெள்ளையாகவும், கண் பாப்பா கோலிக்குண்டாகவும் இருக்கும். இவர்களை அல்பினோ (Albino) என்கிறார்கள்.

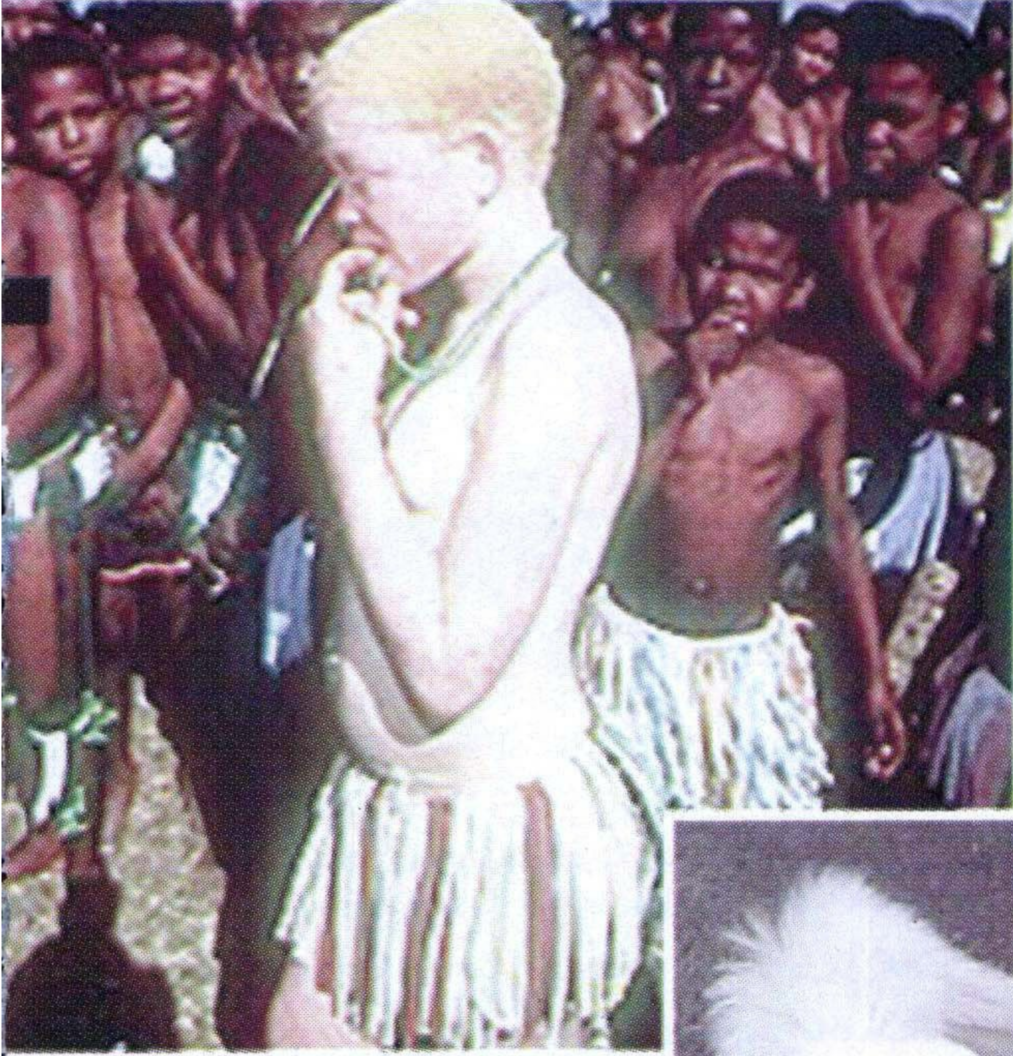
பறவை மற்றும் விலங்கு இனங்களிலும் இது உண்டு. நாம் அபூர்வமாகப் பார்க்கும் வெள்ளைக் காக்கா, வெள்ளை மயில், வெள்ளை அணில், வெள்ளைப் புலியெல்லாம்கூட மெலனின் இல்லாதவையே!

அ**.** ஜெயவேல் முருகன், சாத்தூர்.

★ பூஜ்யம் **(Zero),** முடிவிலி **(Infinity) -** இவற்றை இயற்கையோடு ஒப்பிட்டு விளக்க முடியுமா**?**

● பூஜ்யம், முடிவிலி இரண்டும் நவீன க்வாண்டம் இயற்பியலின்படி ஒன்றுதான். 'பிரபஞ்சத்தின் ஆரம்ப கணத்தில் எல்லாம் பூஜ்யமாக இருந்தது... அடுத்த மைக்ரோ செகண்டில் முடிவிலாத சக்தியாக வெடித்தது என்கிறார்கள்.

வெள்ளை நீக்ரோ பெண்





வெள்ளை அணில்



வெள்ளை எலி

வேத மந்திரம் ஒன்றில் 'பூர்ணத்தில் இருந்து பூர்ணத்தை எடுத்தால், மிஞ்சியிருப்பதும் பூர்ணமே' என்றிருக்கிறது. Infinity Mathematics-படி இது சாத்தியம்.

தூக்கம் வரவில்லை என்றால் இதை யோசியுங்கள். 1, 2, 3, 4, 5... என்று தொடரும் இயற்கை எண்கள் முடிவில்லாதவை. இவற்றில் ஒற்றைப் படை எண்களான 1, 3, 5, 7... இவை மொத்த(?) எண்களில் பாதி அளவுதானே இருக்க வேண்டும்? அதுதான் இல்லை. அவையும் முடிவிலி, (Infinity)தான்!

தலை சுற்றுகிறதல்லவா? பேசாமல் ஏதாவது ஒரு டி.வி. சேனலைத் தட்டுங்கள்... 'மம்மத ராசா' வரும், பார்த்துவிட்டுப் படுங்கள்!

எஸ். அப்துல்லா அஹ்மது, நாகூர்.

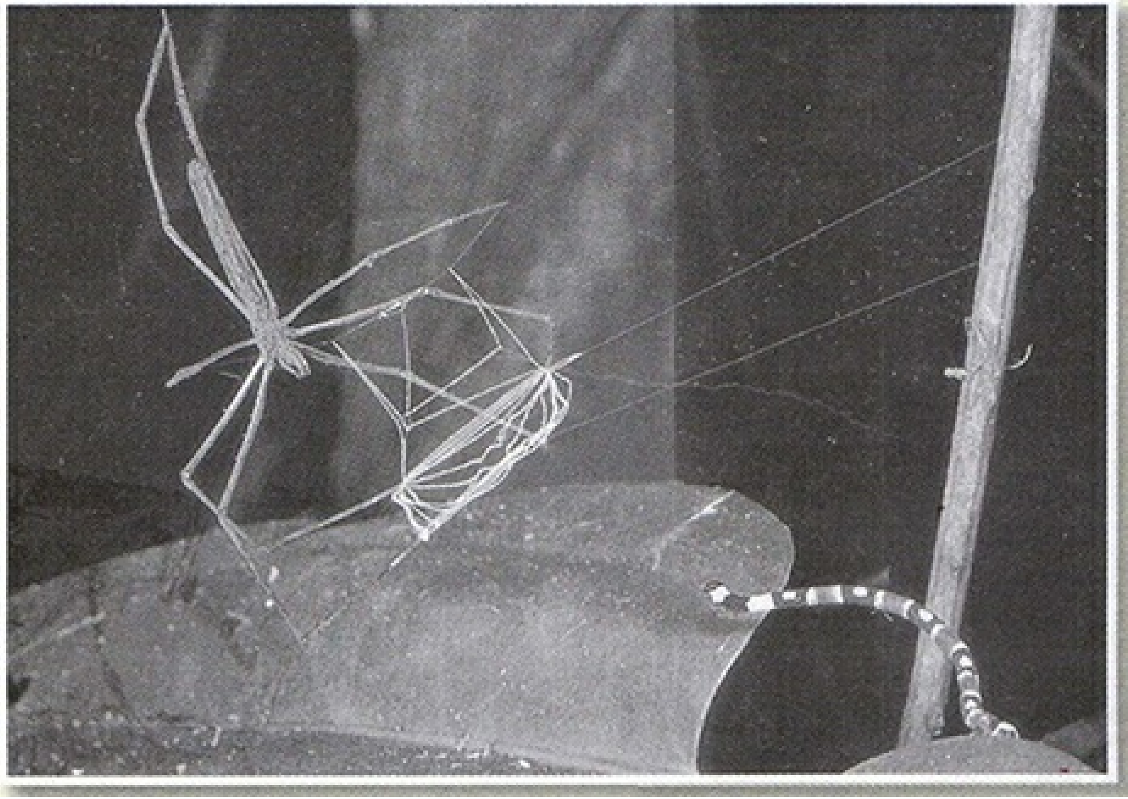
★ சிலந்திகளின் வேட்டை டெக்னிக் பற்றிச் சொல்லுங்களேன்?

● 'மெள்ளக் கொல்வது' என்பதற்குச் சிலந்திகள் உன்னத உதாரணங்கள். எச்சிலால் நூலமைத்து விரித்து, அதில் பூச்சி மாட்டிக்கொள்ளக் காத்திருந்து, அது சிக்கியபின் அவசரமே படாமல் அதை மெள்ள அணுகிக் கடிக்கும். இரை என்னதான் துடித்தாலும் தப்பிக்க முடியாமல் திணறி, சிலந்தியின் விஷம் ஏறினதும் ஒரு மயக்கத்தில் சிரித்துக்கொண்டே பிராணனை விட... அதை ஒரு வாரம் சாப்பிடும். சிலந்தி என்பது திறமையின் உருவகம்.

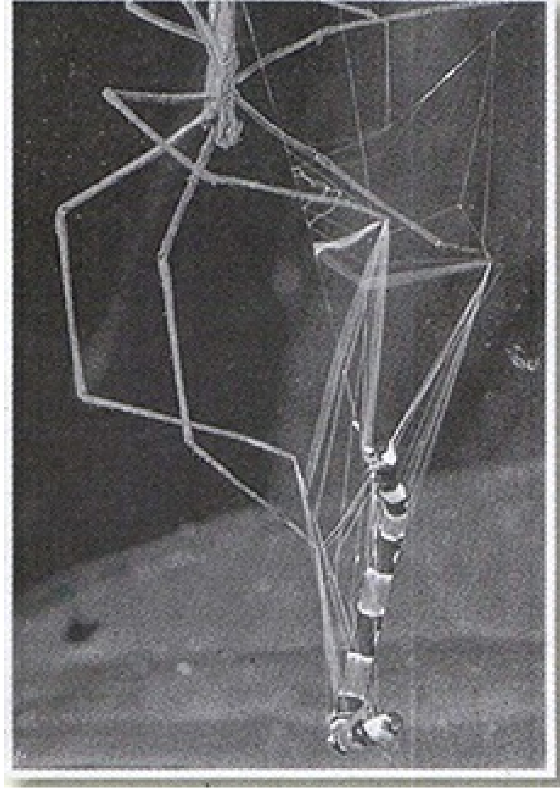
Deinopis என்ற சிலந்தியின் வேட்டைப் பாணியே வேறு! கட்டிய வலைக்குள் இரை வந்து விழுவதற்காகக் காத்திராமல், ஒரு வலையைப் பின்னி, அகலமாகப் பிடித்துக் கொண்டு தயாராக இருக்கும். தக்க இரை தென்பட்டதும், அது பறந்தோ, நெளிந்தோ எட்டும் தூரத்தில் வரும்வரை காத்திருந்து... சடக்கென வலையை அதன்மேல் வீசி, கபளீகரம்

செய்துவிடும். படத்தில் இப்படி டிபன் ஆகிறது ஒரு லார்வா!

வலை விரித்து...



'சடக்'கென வீசி...



ஜி. கிருஷ்ணமூர்த்தி, தஞ்சை-7.

★ இங்கிலாந்திலிருக்கும் 'பிக்பென்' கடிகாரத்தின் நேரத்தை வைத்துத்தான் மற்ற உலக நாடுகள், தங்கள் நாட்டின் கடிகாரத்தில் நேரத்தைத் திருத்திக்கொள்ள வேண்டுமாமே... ஏன்?

● லண்டனில் இருக்கும் ஒரு பெரிய கடிகாரம் Westminster's Clock. அந்தக், கடிகாரத்தில் மணிக்கு ஒரு முறை 'டிங்-டாங்' அடிக்கும். இதனுள் இருக்கும் பெரிய மணியின் பெயர்தான் Bigben. அதன் சத்தத்தைத் தவறாமல் பி.பி.சி. ஒலிபரப்பி வந்தது.

'வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ் கிளாக்'



உலக நாடுகளின் நேரத்துக்கு ஆதாரமானது - 'Greenwich meridian time' என்னும் 'கிரீன்விச் நேரம்' தான்! இங்கிலாந்தின் கிரீன்விச் நகரின் வழியே 0 டிகிரிக்கான மெரிடியன் செல்கிறது.



சிறகுகளை அகலமாக்கி...

இந்த 0 டிகிரி Longitude-ல் என்ன நேரம் காட்டுகிறதோ, அந்த நேரத்தை மையமாக வைத்துத்தான் உலகத்திலுள்ள அனைத்து நாடுகளும் தங்கள் நாட்டின் நேரத்தை டிகிரி வித்தியாசத்துக்குத் தகுந்தாற் போல் சரியாகக் கணக்கிட்டு வைத்துக் கொள்கின்றன.

'பிக்பென்' மணி அடிப்பது, கிரீன்விச் நேரப்படிதான்!

இந்திய நாட்டின் கடிகார நேரத்தை அலகாபாத் வழியாகச் செல்லும் 82 1/2 டிகிரி Longitude-ஐ வைத்துக் கணக்கிடுகிறார்கள். இந்திய நேரத்துக்கும் கிரீன்விச் நேரத்துக்கும் ஐந்தரை மணி நேரம் வித்தியாசம். அதாவது நம்மைவிட கிரீன்விச் ஐந்தரை மணி நேரம் குறைவு.

சர்வதேசப் பயணத்தின்போது நாட்டுக்கு நாடு நேரம் வேறுபடுமாதலால், ஏரோப்ளேன்களிலும் ஏர்போர்ட்களிலும் ஒரே 'டயம்' வைத்துக்கொள்வார்கள். அது 'கிரீன்விச் மெரிடியன் டயம்' எனப்படும் ஜி.எம்.டி-தான்!

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ 'வாய்விட்டுச் சிரித்தால் நோய்விட்டுப் போகும்' என்கிறார்கள்.

அதுபோல, மனம்விட்டு அழுதால் உடலுக்கு ஏதேனும் [மருத்துவ ரீதியாக] நன்மை உண்டா?

● மருத்துவ ரீதியில் நன்மை எதுவும் இல்லை! சிலசமயம் தேக்கிவைத்த பல நாள் துக்கங்களுக்கு வடிகால் தேவைப்படும் போது ஏதாவதொரு காரணத்துக்கு அழுதால் நிம்மதி கிடைக்கலாம். ஒப்பாரியின் நோக்கம் இதுதான். Saul Bellow-வின் 'Seize the Day' என்கிற நாவலில், ஒரு நாள் முழுக்கத் தன்னிரக்கத்தில் உழலும் ஒருவன், இறுதியில் ஏதோவோர் அந்நியனின் சவ ஊர்வலத்தில் கலந்துகொண்டு விக்கி விக்கி அழுவான்.

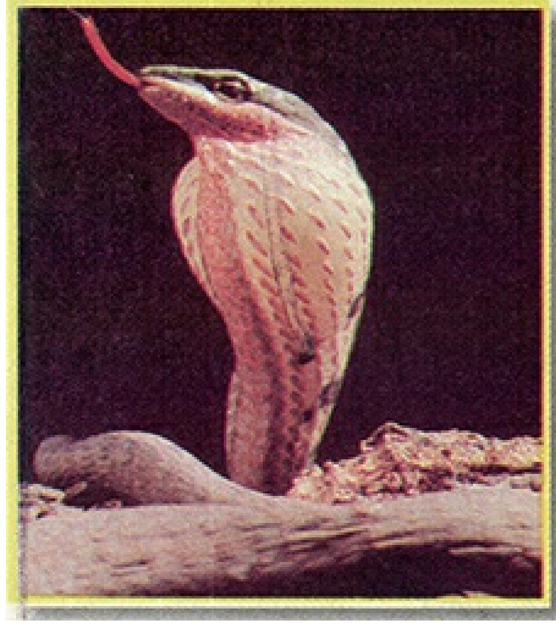
டி. வர்னேஷ் ராம், சென்னை-21.

★ 'க்ளோனிங்' முறையில் அச்சு அசலாக ஒரே மாதிரியான உயிரினத்தை உண்டாக்கும் விஞ்ஞானிகளால் பல்லி, ஓணான் இவற்றின் டி.என்.ஏ **(D.N.A)** அமைப்பை மாற்றியமைத்து, டைனோசர்கள் போல உருவாக்க முடியுமா?

● க்ளோனிங் பற்றிச் சரியாக அறிந்து கொள்ளுங்கள். அதற்கு ஆண் - பெண் சேர்க்கை தேவையில்லைதான். எனினும் Embryonic Stem cells தேவைப்படும். அவற்றில் டி.என்.ஏ. சமாசாரத்தை விதைத்தாலும், க்ளோன் பண்ணி - உயிர் வளர ஒரு வயிறு தேவைப்படும். டைனோசரை உருவாக்க, மற்றொரு டைனோசர் வயிற்றுக்கு எங்கே போவது?

ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி.

★ பயம் வரும்போது அடிவயிற்றில் 'பகீர்' என்று நெருப்பு பற்றிக் கொள்வது போல் தோன்றுகிறதே... ஏன்?



பலூனாக ஊதி...



ரோமங்கள் சிலிர்த்து...

• இது ஓர் ஆதி காலப் பழக்கம். உயிருக்கு ஆபத்து வரும்போது தப்பிக்க, தற்காத்துக் கொள்ள நம் உடலின் அனைத்து பாகங்களும் தயார்நிலையில் இருக்க வேண்டும். அதற்கான அட்ரினலின் என்னும் திரவம் சுரக்கும். அதன் விளைவுதான் இது.

அது மட்டுமில்லை... ரோமங்கள் சிலிர்த்துக் கொள்வதும் ஆதிகாலப் பழக்கம்தான். மனித உடலில் ரோமம் நிறைய இருந்தபோது, எதிரிகளைக் கண்டதும் சிலிர்த்து... உடம்பு சைஸைப் பெரிதாகக் காட்டும். இதுவும் எதிரிகளை மிரட்டுவது தான்.

மிருகங்களும் பறவைகளும் பயம் கொள்ளும்போதுகூட, தங்களின் உடம்பில் பல வினோத மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி, எதிரிகளோடு எதிர்த்து நிற்கும். சத்தம் போடும்.

சில பறவைகள் சிறகுகளை விரித்து, அகலமாகக் காட்டி அலறும். சில வகைப் பாம்புகள் காற்றை இழுத்து, தலைப்பகுதியை பலூனாக ஊதிக்கொண்டு சீறும். மனிதன் நாகரிகம-டைந்து வருவதால் அவனுக்கு ரோமம் உதிர்ந்து, பயம் மட்டும் பாக்கி இருக்கிறது.

உயிருக்கு ஆபத்து கணிசமாகக் குறைந்துவிட்டது என்றாலும் பெண்டாட்டியிடம் பொய் சொல்லி மாட்டும்போது 'பகீர்' என்கிறது.

டி. வரதன், திருவாரூர்.

★ புத்தகம் படிக்கும்போது வெளிச்சம் தலைக்குப் பின்புறத்திலிருந்து வரவேண்டும் என்கிறார்கள். கம்ப்யூட்டர் திரையில் படிக்கும்போது வெளிச்சம் முன்புறத்தில் இருக்கவேண்டும் என்கிறார்களே... ஏன் இந்த முரண்பாடு?

● புத்தகம் படிக்கையில் பின்புறத்திலிருந்து வெளிச்சம் வரும்போது க்ளேர் (glare) இருக்காது. கம்ப்யூட்டர் திரை எழுத்துக்களுக்கு இயல்பாகவே ஃபாஸ்பர் - ஒளிரும் வெளிச்சம் உண்டு. நமக்குப் பின்புறத்திலிருந்து வந்து, திரை மீது லைட் அடித்தால் அந்த ஒளி மழுப்பப்பட்டு எழுத்துகள் சரியாகத் தெரியாது. கம்ப்யூட்டர் திரையில் உள்ளதைப் படிக்க வேறு வெளிச்சம் தேவை இல்லை.

மு. மகாலிங்கம், மதுரை.

★ அண்டார்ட்டிகா பனிப்பகுதி ஆராய்ச்சியால் மனித குலத்துக்கு என்ன பலன்? விசேஷமான, உபயோகமான கண்டுபிடிப்புகள் ஏதேனும் உண்டா?

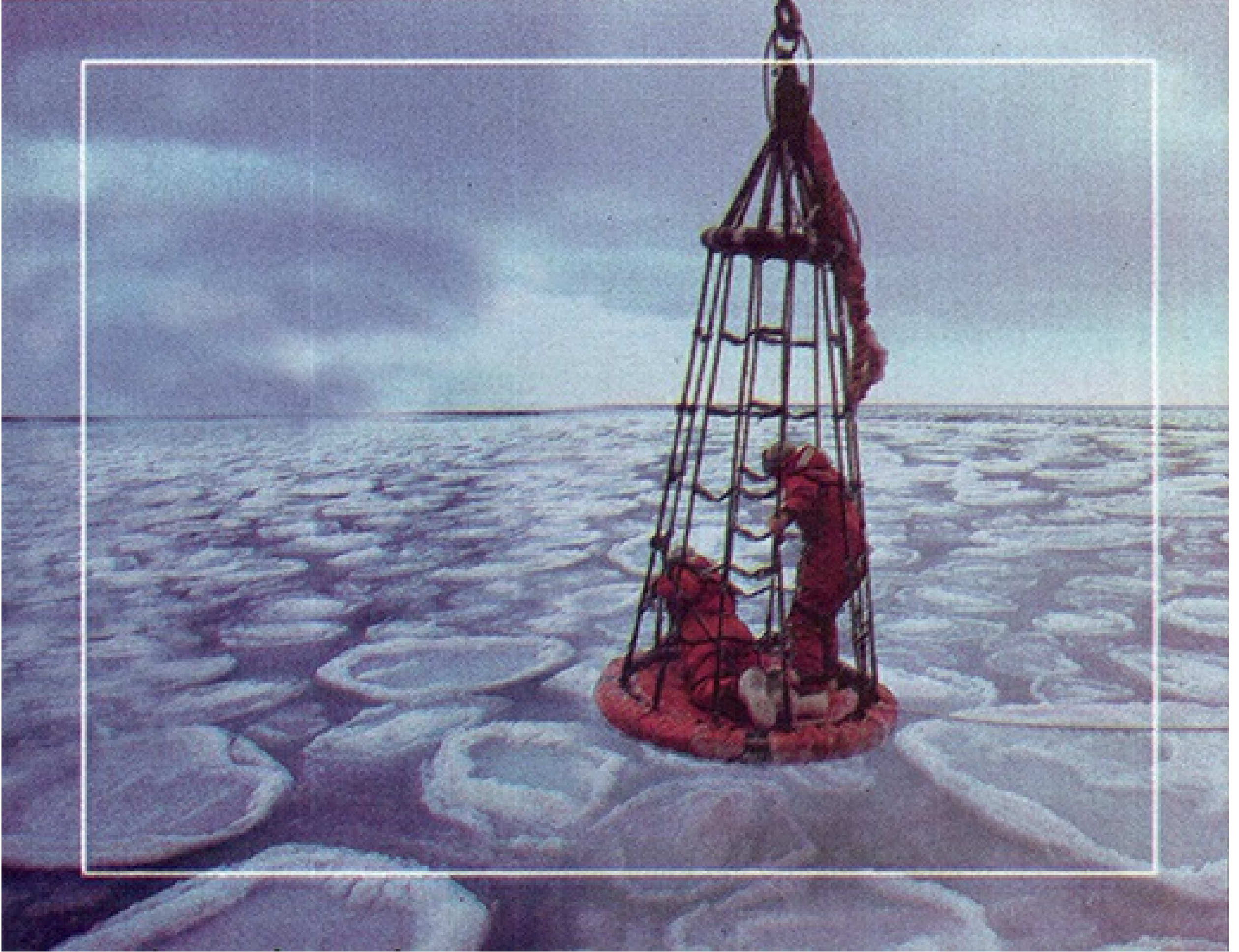
●அண்டார்ட்டிகாவின் ஜியாக்ரஃபியை இன்ச் இன்ச்சாகப் பாகுபடுத்தி வருகிறார்கள். ஆர்ட்டிக், அண்டார்ட்டிக் பகுதியிலுள்ள சீதோஷ்ண மாற்றங்கள், நம் பூமியின் எதிர்காலத்துக்கு மிக முக்கியமானவை. ஐஸ் பாளங்கள் உருக ஆரம்பித்தால், எல்லாக் கடற்கரை நகரங்களும் மூழ்கிவிடும் அபாயம் இருக்கிறது.

மேலும், அண்டார்ட்டிகா யாருக்குமே சொந்தமான பிரதேசமுமல்ல. அதனால் 'ஆராய்ச்சி' என்ற பெயரில் ஐரோப்பிய நாடுகளும்

அமெரிக்காவும் இந்தியாவும் அங்கங்கே கர்ச்சீப் போட்டு வைத்திருக்கிறார்கள்!

அண்டார்ட்டிகாவில் ஒரு நாயர் ஓட்டலும் ஒரு பஞ்சாபி டாபாவும் வந்தாலும் வரும்!

அண்டார்ட்டிகாவில் ஆராய்ச்சி...



ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-26.

★ குதிரைகள் காட்டு விலங்குகளாமே? அதை எப்படி மனிதன் பழக்கித் தனதாக்கிக் கொண்டான்?

● ஐம்பதாயிரம் ஆண்டுகளாக மனிதன் குதிரையுடன் பழகி வந்திருக்கிறான். முதலில் அடித்துச் சாப்பிடும் நோக்கத்துடன் அதைக் கிட்டே சென்று பிடிக்கும் தந்திரங்களைக் கற்றான். கி.மு. 4000 வரை அதன் மாமிசத்தையும் அதன் பாலையும் உண்டு வந்திருக்கிறான்.

உக்ரேனிய மலையடிவாரத்தில் சுமார் 4000 கி.மு-வில் முதன் முதலாக அதன் முதுகில் ஏறிச் சவாரி செய்யத் துவங்கினான்.

கி.மு.670-லிருந்து குதிரை சவாரிக்குச் சரித்திர ஆதாரங்கள் உள்ளன.

என். சண்முகம், திருவண்ணாமலை.

★ *சீறிப் பாயும் போர் விமானத்திலிருந்து எப்படிக் குறி தப்பாமல் ஏவுகணைகள் வீசுகிறார்கள்?*

● போர் விமானங்களில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் ஏவுகணைகளில் பல விசேஷ அமைப்புகள் உண்டு. Infra red என்னும் உஷ்ணக் கதிர்களைத் தேடும் திறமை, அதன் மூக்கில் இருக்கும். சில சமயம் குட்டி ரேடார்கூட இருக்கும். துரத்தித் துரத்திச் செலுத்த, உள்ளே மைக்ரோ கம்ப்யூட்டர்கள்! ஒவ்வோர் ஏவுகணையும் ஒரு ஹைடெக் சூய்சைடு பாம்பர்!



கி.மு-வில் ஆரம்பித்த சவாரி!

ஆர். இளங்கோவன், வடபழனி.

★ 'ஆன் தி ஸ்பாட் காலி' என்கிறார்களே... துப்பாக்கியால் சுட்டதும் சுடப்பட்டவரின் உயிர் உடனே போய்விடுமா? சிலருக்கு உடலிலேயே துப்பாக்கிக் குண்டுகள் பாய்ந்து, அது எடுக்கப்படாமல் இருந்தும் உயிரோடு இருக்கிறார்களே?

ஹைடெக் சூய்சைடு பாம்பர்!



• அது குண்டு எங்கே பாய்கிறது என்பதைப் பொறுத்தது. குண்டு இதயத்தில் பாய்ந்தால், அது துடிப்பை இழந்து மூளைக்கு ரத்த ஓட்டம் நின்றுபோய் ஆள் காலி. குண்டு மண்டையில் பாய்ந்தால் மூளை செயலிழந்து, மூச்சு நின்றுபோய்... ஆள் காலி! கைகள், கால்கள் என மற்ற பாகங்களில் குண்டு பாய்ந்து, அதிக ரத்த இழப்பு இல்லாமலிருந்தால், பிழைக்க வாய்ப்பு உள்ளது.

வி. மோகன், சென்னை-21.

★ இரவுநேரத்தில் 'கிய்ய்...' என்று சத்தம் கொடுக்கும் 'சுவர்க் கோழி' பற்றிச் சொல்லுங்கள்?

● உடல் நிறம் - கறுப்பு, பச்சை, பழுப்பு என ஒரு கலவையாக இருக்கும். பட்டை உடம்பு. முன்பாகங்கள், மெல்லிய கால்கள். அடிவயிற்றை மூடும் இறக்கைகள். சைஸ், கால் இன்ச்சிலிருந்து ஒரு இன்ச் வரை. உலகின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் உள்ள சுவர்க்கோழியின் தனிப்பட்ட அந்தச் சத்தம், தன் இறக்கையின் கடினமான மேற்பகுதியை அடிப்பாகத்தில் தேய்க்கும்போது ஏற்படுகிறது. 15 செகண்டில் எத்தனை தடவை கிறீச்சிடுகிறதோ, அதை வைத்தே அந்த இடத்தின் வெப்ப நிலையைக் கணக்கிட முடியுமாம்!

ரம்யா, சென்னை-13.

★ செவ்வாய் கிரகத்தில் தண்ணீர் மட்டும் இருந்திருந்தால் மனித இனம் உருவாகியிருக்குமா? எதிர்காலத்திலாவது அங்கு உயிரினங்கள் தோன்ற வாய்ப்பு இருக்கிறதா?

● மனித இனம் உருவானது கோடிக்கணக்கான டி.என்.ஏ. படையெடுப்பில் நேர்ந்த மாறுதல்களினால், பூமியின் சீதோஷ்ண நிலை செவ்வாயில் கிடையாது. அதனால், செவ்வாய் கிரகத்தில் தண்ணீர் இருந்தாலும் உயிர் தோன்றினாலும், அது மனித உருவில் நிச்சயம் இருக்காது. ஏன்... பிரபஞ்சத்திலேயே நாம் மட்டும் தனி என்கிற கருத்துதான் இப்போது வலுவானது!

ரேவதி ப்ரியன், ஈரோடு.

★ நாள்தோறும் புதுப்புது குளிர்பானங்கள் வந்தாலும், 'நன்னாரி வேர் சர்பத்' குடிப்பதில் உள்ள திருப்தி ஏற்படவில்லையே... ஏன்?

● நன்னாரி சர்பத்துக்கு அதன் வாசனைதான் தூக்கலாக இருக்கும். கொஞ்சம் எலுமிச்சைச் சாறு பிழிந்து சாப்பிட்டால் கலக்கலாக இருக்கும். ஆனால், திறந்தவெளி சர்பத் கடைகளில் சந்தேகத்துக்குரிய தண்ணீர் டம்ளர்களில் சாப்பிட்டால் மற்றொரு வகை 'கலக்கல்' ஏற்பட்டு பாத்ரூமை நாடவேண்டி வரும். இளநீர்தான் பத்திர மானது. பெப்சி, கோக் போன்றவை நல்லதா... கெட்டதா என்பது வாராவாரம் மாறுகிறது.

பி. கோபிநாத், தேனி.

★ சீனப் பேரரசர் **Qin Shi Huang Di** என்பவரின் சமாதியைச் சுற்றி ஆயிரக்கணக்கான போர் வீரர்களின் சிலைகள் இருக்கிற தாமே...

எதற்காக நிறுவினார்கள்?

- சைனாவை ஆண்டு, ஒன்றுபடுத்திய முதல் பேரரசர்தான் Qin Shi Huang Di. அவருடைய சமாதியைக் காப்பதற்காக 7,000 போர் வீரர்களின் தத்ரூபமான களிமண் சிலைகள் உருவாக்கப்பட்டன. அது மட்டுமில்லாமல்... லைஃப் சைஸ் குதிரைகளும் கடிவாளங்களும் மிகப்பெரிய விந்தை! பூமிக்கடியில் புதையுண்டு இருந்த இவற்றை 1974-ல்தான் கண்டுபிடித்தார்கள். வில், அம்பு, வேல் எய்யத் தயாரான நிலையில் அச்சு அசலாக சிலைகள் நிறுத்தப்பட்டிருந்தன. சக்ரவர்த்தியின் சமாதியைத் திறக்க வருபவர்கள் பயந்து போய்விடுவார்கள் என்கிற நம்பிக்கைதான்.

Qin Shi Huang Di



களிமண் வீரர்கள்...

சமாதியை இன்னும் முழுமையாகத் திறக்கவில்லை. அதில் இன்னும் எத்தனை விந்தைகளோ?

கி**.** முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ முதன் முதலில் உலக வரைபடம் எப்போது வரையப் பட்டது**?** உலக மேப்பில் அட்சரேகை**,** தீர்க்கரேகை என்ற கோடுகள் எப்போது**,** யாரால் வரையப்பட்டன **?** அந்தப் பெயர்களுக்கு ஏதேனும் அர்த்தம் உண்டா**?**

● Latitude, Longitude என்னும் கற்பனைக் கோடுகளை முதலில் அறிவித்தவர் கி.பி. 2-ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த டாலமி என்னும் கிரேக்கர்.

உலகின் முதல் வரைபடங்கள் கிறிஸ்தவ மதம் சார்ந்தே இருந்தன. 12-ம் நூற்றாண்டில் உலகத்தை மூன்று பகுதிகளாக வரைந்து, அவற்றுக்கு நோவாவின் மகன்களின் பெயரைக் கொடுத்தார்கள். இவற்றால் பயணத்துக்கு ஏதும் பயன் இல்லை. டாலமி, மார்க்கோபோலோ வரைந்த படங்கள்தான் உபயோகமாக இருந்தன. 1595 - ல் பதிப்பிக்கப்பட்ட மெரக்கெட்டார் அட்லஸ் என்பதுதான் நவீன வரைபட யுகத்தின் ஆரம்பம்.

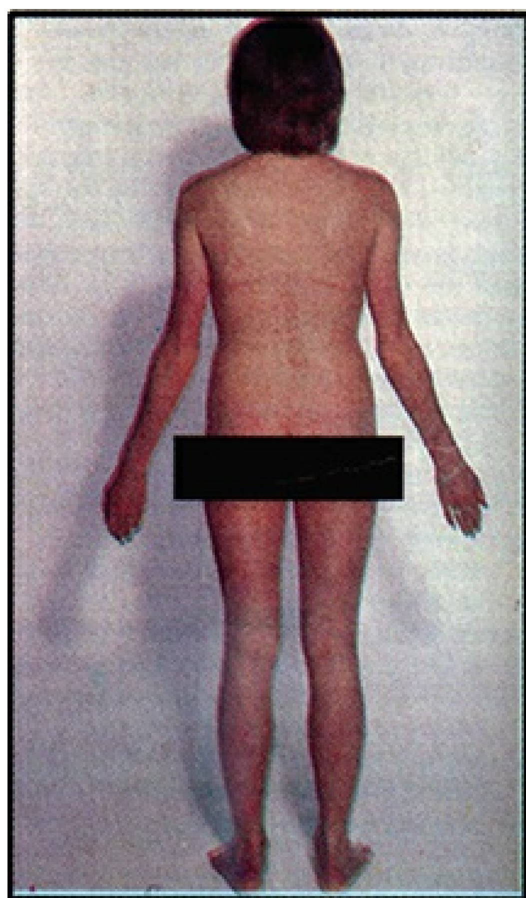
ஸ்டீபன், கேளம்பாக்கம்.

★ உலக அழகியாக வர வேண்டும் என்று ஆசைப்பட்டுப் பயிற்சி எடுத்து வரும் பெண்களுக்கு **Anorexia, Bulimia** என்ற நோய்கள் வரும் என்கிறார்களே**...** அது என்ன நோய்**?**

புலிமியா நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்...



சிகிச்சிக்குப் பின்...





● உலக அழகிகள் மட்டுமில்லை... உள்ளூர் அழகிகளும் 'வெய்ட்' போடாமல் இருக்க, உடல் மெலிந்து இஷ்டப்பட்ட உடைகளை அணிய, சிலசமயம் பெண்மையின் பயலாஜிக்கல் அடையாளங்களை மறைக்க... சாப்பிடாமல் தட்டை தூரத் தள்ளுவார்கள். இப்படிப் பட்டினி இருப்பது அனரக்ஸியா நெர்வோஸா அல்லது புலிமியாவுக்குக் கொண்டு செல்லும். இதற்கு மனோதத்துவ ரீதியான முதல் காரணம்... சில பெண்கள் குழந்தைப் பருவத்தைத் துறக்க விரும்பாமல், தோற்றத்தில் சிறுமி போலவே இருக்க வேண்டும் என்ற விருப்பம்தான். இன்னொரு காரணம், நவீன விளம்பர மற்றும் சினிமா உலகம், ஒல்லியாக இருப்பதை அதிகப்படியாக வலியுறுத்துவதுதான்.

புலிமியாவால் அல்லல்படுபவர்களுக்கு எதையும் சாப்பிடப் பிடிக்காது. சிலர் சாப்பிட்டதையேகூட வாயிலெடுத்து விடுவார்கள். டாக்டரிடம் சென்று முறையான சிகிச்சை எடுத்துக்கொண்டால், உணவின் மீதான வெறுப்பை விலக்கி 'ஒல்லிக்குச்சி' உடம்பைக் கொஞ்சம் சதைப்பிடிப்போடு தேத்தலாம்!

காசி**.** சக்திவேலன், குமாரபாளையம்.

★ ஒரு கவிதை சொல்லுங்கள் என்று கேட்டால்**,** கவிஞர்கள் உடனே வானத்தைப் பார்க்கிறார்களே**...** ஏன்**?**

● கவிதை என்பது என்ன? மனசில் உள்ள சில வார்த்தைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து ஓர் அனுபவத்தையோ, சித்திரத்தையோ, கருத்தையோ மற்றொருவருக்குக் கடத்துவது. எனவே, கவிதை மனசில்தான் எழுதப்படுகிறது. அந்தச் சமயத்தில் இந்த மூஞ்சியை வைத்துக்கொண்டு என்ன செய்வது? சிலர் வானத்தைப் பார்க்கிறார்கள். சிலர் வெற்றுப் பார்வை பார்க்கிறார்கள். சிலர் மோட்டுவளையைப் பார்க்கிறார்கள். எனக்குத் தெரிந்த ஒரு கவிஞர், கவிதை எழுத பாத்ரூமுக்குப் போய்விடுவார்!

செ**.** இரமேஷ், திருவேற்காடு.

★ கல்லூரி மாணவ- மாணவிகள் மத்தியில் சக்கைப் போடு போட்டுக் கொண்டிருக்கும் **Pizza**-வின் பிறப்பைப் பற்றிக் கொஞ்சம் சொல்லுங்க சார்**?**

● பீட்ஸா ரொம்ப நாளாக பாபிலோனியர்கள், இஸ்ரேலியர்கள்,

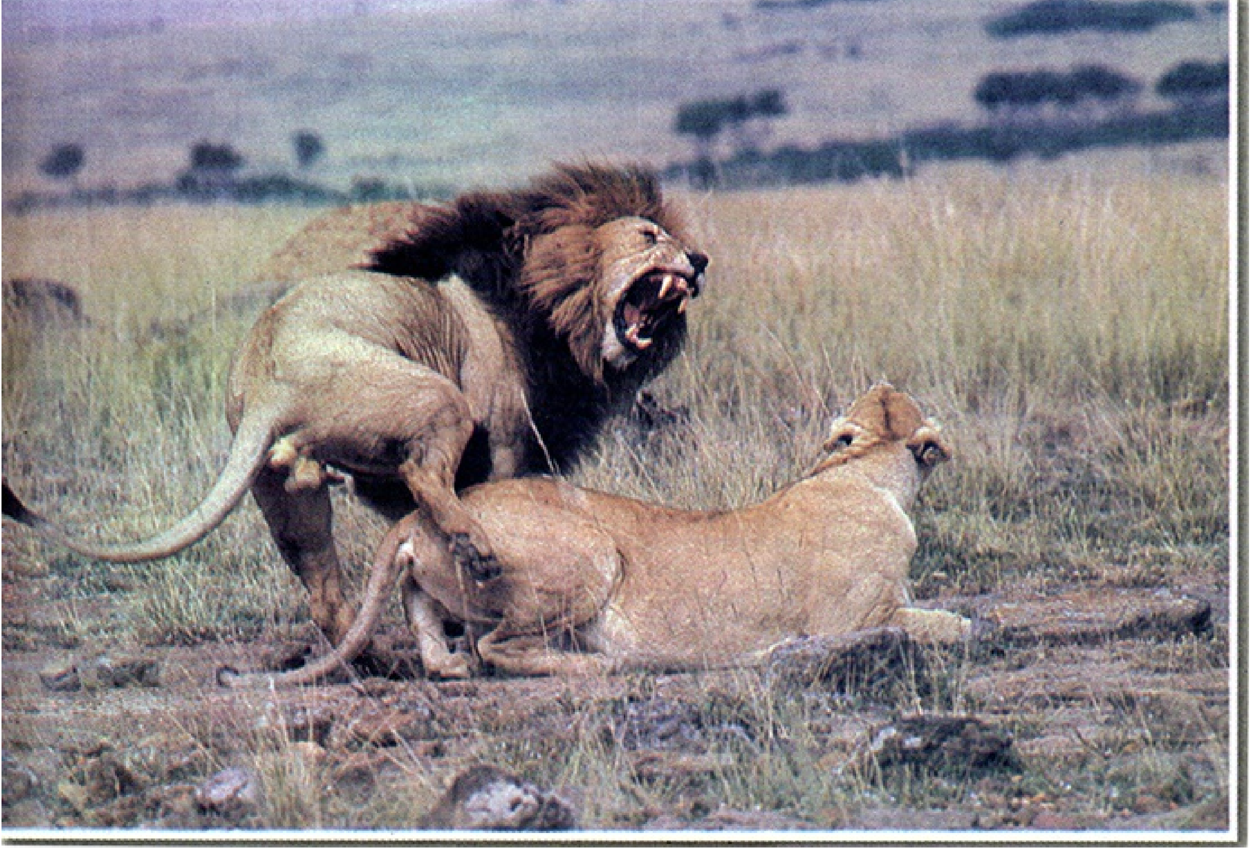
எகிப்தியர்களால் ஏதோ ஒரு வடிவத்தில் உண்ணப்பட்டு வந்திருக்கிறது. நவீன பீட்ஸா, இத்தாலியின் நேபிள்ஸ் நகரில் ரஃபேல்ஸ் என்பவரால் 1800-ல் அந்த நாட்டு அரசன் உம்பர்ட்டோ - அரசி மார்கவிட்டாவின் விஜயத்துக்காகத் தயாரிக்கப்பட்டு, அது அவர்களுக்குப் பிடித்துப்போய் பிரபலமடைந்தது. 1900-வாக்கில் அமெரிக்கா வந்தது. அதிகம் காசில்லாத கல்லூரி மாணவர்களின் வயிற்றை நிரப்பி இதயத்தில் இடம்பிடித்து விட்டது. இந்தியாவில் எண்பதுகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு, இன்று 100 கோடி ரூபாய்க்கு பிஸினஸ் ஆகிறது.

போஸ்டல் ராஜ், கள்ளக்குறிச்சி.

★ ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியாவை ஆண்டபோது அப்போதிருந்த நீதிபதிகள் வெள்ளை நிறத்தில் சுருள் சுருளான 'டோப்பா முடி' அணிந்தது ஏன்?

● இதற்கு 'நூக்' என்று பெயர். இது இங்கிலாந்தில் இப்போதும் தொடர்ந்து வரும் தொன்றுதொட்ட வழக்கம். எல்லா நீதிபதிகளும் வழக்கறிஞர்களும் நூக் அணியவில்லை. சிவில் வழக்கு, குடும்ப வழக்கு நீதிபதிகளுக்கு இந்த நூக் கட்டாயமில்லை. குற்றவியல், ஹைகோர்ட் மற்றும் அவர்களுடைய கிரவுன் கோர்ட் வழக்குகளில்தான் நீதிபதிகள் இந்தச் சுருள் முடியையும் கவுனையும் அணிந்தனர். இதன் காரணம்... 1. வழக்கின் நடவடிக்கைகள் மேல் ஒரு மரியாதை ஏற்படுவதற்கும் 2. நீதிபதியின் தனிப்பட்ட மறைப்பதற்கும்.

பாவம்... பெண் சிங்கத்துக்குக் கஷ்டம்தான்!



கே. தியாகராஜன், சென்னை-75.

★ ஆணும் பெண்ணும் உடலுறவு கொள்ளும்போது இணங்கி... அனுபவித்து, உறவு கொள்கிறார்கள். ஆனால், விலங்குகளும் பறவைகளும் ஒன்றை ஒன்று பலாத்காரம் செய்துதான் உறவு கொள்கின்றனவே... ஏன்?

● மிருகங்களைப் பொறுத்தவரையில் உடலுறவு என்பதன் ஒரே குறிக்கோள் இனப்பெருக்கம்தான். அதற்கு வேளை வரும்போது சட்டென்று முடித்துவிட்டு மற்ற காரியங்களைக் கவனிக்கும். அது பார்ப்பதற்கு பலாத்காரம் போல் தெரிகிறது, அவ்வளவே! மனிதனுக்கு உடலுறவில் மற்ற சமூக அடையாளங்கள், நாகரிகம், வெற்றி, வேட்கை என்று சேர்ந்துகொண்டு விட்டதால் அதை அனுபவிப்பது மனத்துக்கு மாற்றப்பட்டு விட்டது. ஆற அமரப் பேசி மகிழ்ந்து அதன் பிறகு உடலுறவு கொள்வதே மனித நாகரிகம் என்றாகிவிட்டது.

தமிழ்நேசன், சென்னை-20.

★ 'லைட் ஹவுஸ்' முறையைக் கண்டுபிடித்தது யார் ? இவ் வளவு

டெக்னிக் வளர்ச்சி வந்தபிறகும், கப்பலுக்குக் கரையைக் காட்ட லைட் ஹவுஸ் தேவையா?

● பழைய உலக அதிசயங்கள் ஏழில் ஒன்றான அலெக்ஸாண்ட்ரிய கலங்கரை விளக்கம்தான் மிகப் புராதனமானது (கி.மு.290). அதனுள் இருந்த கண்ணாடி, ஐம்பது கிலோமீட்டர் வரை ஒளியைப் பிரதிபலிக்குமாம்!

டாலமி என்பவர் கட்டியதாகச் சொல்லப்படும் இந்த விளக்கம், கி.பி. 300 -ல் ஏற்பட்ட பூகம்பத்தில் ஆட்டம்கண்டு அமுங்கிப்போனது. பல பிரபல ஓவியர்கள் இந்த அலெக்ஸாண்ட்ரிய கலங்கரை விளக்கத்தைத் தத்ரூபமாக வரையப் போட்டி போடுகிறார்கள். உலகம் முழுக்க உள்ள அருங்காட்சியகங்களில் அந்தக் கலங்கரை விளக்கம், ஓவியங்களாக ஒளிவீசிக் கொண்டிருக்கிறது.

இன்றைய தினங்களில் கலங்கரை விளக்கங்கள் துறைமுகங்களை அடையாளம் காட்டவும், எச்சரிக்கைகள் தரவும், ஓர் எளிய அடையாளமாகவும் உதவுகின்றன. தகவல் தொழில்நுட்பம் இத்தனை வளர்ந்தும் ஏரோட்ரோம் கட்டட உச்சியிலும் விமான ஓடுதளத்தின் இரு பக்கங்களிலும் வரிசையாக விளக்குகள் அமைத்திருக்கிறார்கள். இவையெல்லாம், இரவு நேரத்தில் வரும் விமானங்கள் ஓடு தளத்தை அடையாளம் தெரிந்து கொள்ளத்தான்.



ஹை... ஹை... ஜலசா! – லிசார்டு

பி. சுபத்ரா, தேனி.

★ சாதனங்கள் எதுவுமின்றி நாம் தண்ணீரின்மேல் நடக்க முடியுமா? சில விலங்குகள், பூச்சிகள் தண்ணீரில் நடக்கின்றனவாமே?

● மனிதர்களாலும் முடியாது: விலங்குகளாலும் முடியாது! சில லைட் வெயிட் பூச்சிகள் நீரின் Surface tension-ஐப் பயன்படுத்தி, நீரில் மிதந்து செல்லக்கூடியவை. நீரைவிட அடர்த்தி (Density) கம்மியாக இருந்தால் மட்டும் நீரின்மேல் நடக்க முடியும்!



ஓவியத்தில் அலெக்ஸாண்ட்ரிய அதிசயம்!

அகன்று விரிந்த பாதம்கொண்ட Basilisk lizard என்னும் ஒரு வகை பல்லி, தனக்கு ஆபத்து வந்தால் தப்பித்து ஓடும்போது. இடையில் தண்ணீர் இருந்தாலும், அதன் மேற்பரப்பில் அநாயாசமாகக் கால்களை வீசி, சிறிது தூரம் ஓடி மறைந்துவிடும். தண்ணீரின்மேல் நடக்கும் காரணத்தால், இந்தப் பல்லிக்கு ஒரு பட்டப்பெயர் - 'The Jesus Christ Lizard'!

க. குமரேசன், பம்மல்.

★ வெட்க உணர்வு என்பது, நம்மை மற்றவர்கள் பார்ப்பதாலும் நாம் மற்றவர்களைப் பார்ப்பதாலும் உண்டாகிறது. பிறவியிலேயே கண்பார்வை இல்லாதவர்களுக்கு இந்த உணர்வு ஏற்படுமா? [அவர்களுக்கு வெட்கம் என்ற உணர்வைப் புரியவைக்க முடியாதே!]



● வெட்கம் என்பது ஏதேனும் ஒரு நிகழ்வில், பாசிடிவ் அல்லது நெகடிவ்வான கூச்சம் ஏற்படும்போது வருவது. இது எல்லோருக்கும் உண்டு. கண்பார்வை தெரிய வேண்டும் என்று அவசியமில்லை. மனதில் ஒரு சம்பவத்தை நினைத்தாலே போதும், வெட்கம் வந்து விடும். தனியாக ஓர் அறையில் இருக்கும்போது கூடச் சிலர் வெட்கப்படுவார்கள்.

வெட்கத்தின்போது கன்னங்கள் போன்ற இடங்களுக்குக் கட்டளை செல்லும். ரத்தக்குழாய்கள் பெரிதாவதால், அந்த இடங்களில் சிவப்பு பூக்கும்.சிலருக்குக் காது நுனி, கால் நுனிகூடச் சிவக்கும். குறிப்பாக, இளம்பெண்களுக்கு வெட்கம் அதிகம். வயசானால் அனுபவ

முதிர்ச்சியால் வெட்கம் படிப்படியாகக் குறைந்துவிடும்!

க. இரவி, சென்னை-20.

★ மனிதர்களுக்குப் பற்கள் விழுவதுபோல் விலங்குகளுக்கு விழுவதில்லையே?

● விலங்குகள் பாதாம் அல்வா, சாக்லெட் சாப்பிடுவது இல்லை. இஷ்டத்துக்கு உணவுப் பழக்கத்தை மாற்றிக் கொள்வதும் இல்லை!



பல மிருகங்களுக்கு வாழ்வின் பலம் - அவற்றின் பற்கள்தான்! வேட்டையாடும்போது, இரையின் கழுத்தைப் பிடிக்க, கடித்து இழுக்க 'Canine teeth' என்னும் கோரைப் பற்கள் உதவுகின்றன. வேட்டையின்போது பற்களை உடைத்துக் கொண்ட மிருகத்தால் நீண்ட நாட்கள் உயிர் வாழ முடியாது. அதற்கு உரலில் பொடி பண்ணித் தரவும் ஆட்கள் இல்லை!

அந்த மிருகம் சாப்பிட முடியாமல், தண்ணீரை மட்டும் நக்கிக் குடித்துவிட்டு, சத்துக் குறைந்து செத்துப் போகும்.

பல பூச்சியினங்களுக்கு, இரையைப் பிடிக்க, பல் போன்ற அமைப்பு முன்னங்கால்களில் உண்டு.

வீட்டில் வளர்க்கப்படும் நாய்களுக்கு இயற்கை தந்த வாழ்க்கைமுறை மாறிப்போய், பல் சொத்தையாகும், பல் விழும். ஏன், கண்ணில் கேடராக்ட்கூட (Cataract) வரும்!

ஆர். இளங்கோவன், வடபழனி.

★ அந்தக் காலத்தில் கடிதங்களை எழுதி புறாக்களின் கால்களில் கட்டி அனுப்பினார்களாமே... அவை எப்படிச் சரியான முகவரிக்குச் சென்றடைந்தன?

● அந்தக் காலத்தில் வீட்டில் வளர்க்கப்பட்ட புறாக்களை மட்டுமே 'Post bird'-களாக வீட்டுக்கு வீடு அனுப்பிக்கொண்டிருந்தார்கள். இதுபோன்ற புறாக்கள் மூலம் தகவல் அனுப்ப 1897-ல் பிரெஞ்ச் ஆர்மியில், தனி குதிரைப்படை வீரர்கள் புறாக் கூண்டுகளோடு திரிந்திருக்கிறார்கள்.

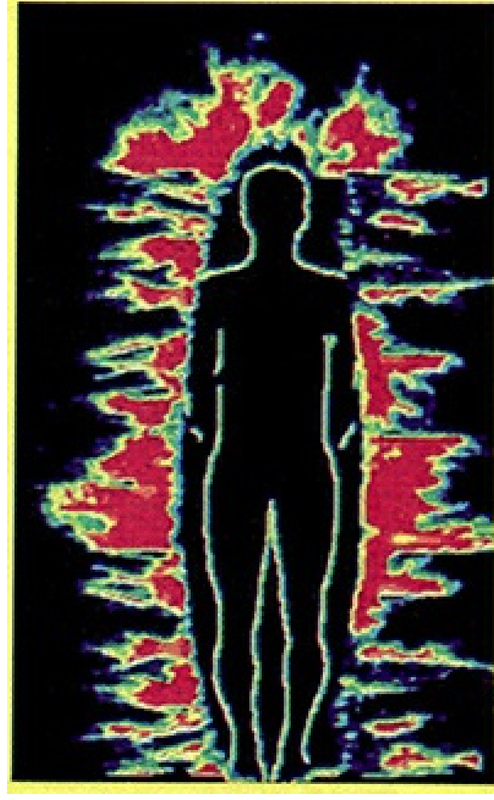
புறாக்கள் மட்டுமில்லை... மூன்று கிராம் எடையே உள்ள தேன்சிட்டு (Humming Bird), குளிர்காலத்தில் 3,200 கிலோமீட்டர் அமெரிக்காவுக்குக் குறுக்கே பறந்து செல்கிறது. இம்மாதிரியான பயணப் பறவைகள் சரியான பாதையைக் கண்டுபிடித்துப் பறந்து சென்று திரும்புவது சாகசமான விஷயம்தான்.

மலைத் தொடர்கள், நதி, கடற்கரை வடிவங்களை மனப்பாடம் செய்துகொண்டு பறக்கலாம். பூமியின் காந்தப்புலத்தின் மாறுதல்களை வைத்துக்கொண்டு பறக்கலாம். அதுமட்டுமல்ல... பகலில் சூரியனின் திசைக்கேற்பவும் இரவில் நட்சத்திரங்களின் திசைக்கேற்பவும் இடங்களைக் கண்டுபிடித்துப் பறக்கும் உண்ர்வு (built-in directional finders) பறவைகளுக்கு இயற்கையிலேயே இருக்கிறதாம். இதற்காக அவற்றின் உடலுக்குள் ஒரு பயலாஜிக்கல் கடிகாரம் இருப்பதாகச் சொல்கிறார்கள் . அண்மையில் கண்டு பிடித்தது அவை, மனிதன் அமைத்த ரோடு களைக்கூட ஞாபகம் வைத்துப் பறக்கிறதாம்.

'புறாக் கூண்டு' ஆர்மி!



அது சரி இளங்கோவன் , வட பழனியில் குறைந்த செலவில் ஒரு கூரியர் கம்பெனி ஆரம்பிக்க உத்தேசமா?



தலைவர்களுக்குப் பின் சிவப்பு!

கே. அங்குராஜ், சென்னை-34.

★ ஒவ்வொரு மனிதனைச் சுற்றியும் ஓர் ஒளிவட்டம் இருப்பதாகச் சொல்கிறார்களே... உண்மையா?

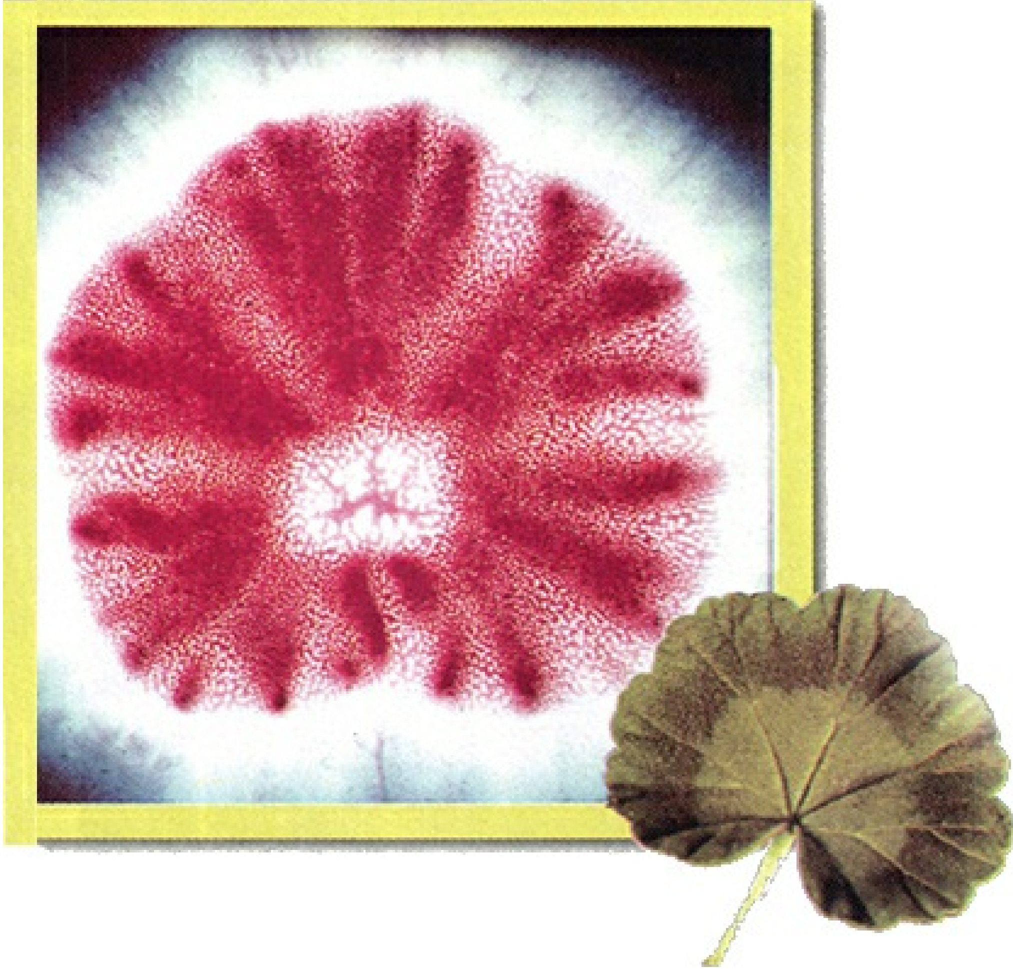
● இதை 'ஆரா' என்று சொல்கிறார்கள். இதை வெகு சிலர் பார்த்ததாகச் சொல்கிறார்கள். உங்களைச் சுற்றித் தெரியும் ஒளிவட்டத்தின் வர்ணத்தை வைத்துக் கொண்டு நீங்கள் எப்பேர்ப்பட்ட மனிதர் என்று சொல்லலாமாம். தலைவர்களுக்குப் பின் சிவப்பு தெரியுமாம். வைத்தியர்களை ஏமாற்றும் ஆசாமிகளுக்குப் பின் பச்சை தெரியுமாம். அடுத்த வாரத்துக்குள் சாகப் போகிறவருக்குப் பின் கறுப்பு நிழல் தெரியுமாம். எனக்குத் தெரிவது ஒன்றே ஒன்று - விளம்பரத்தில் ஷாம்பு போட்ட பெண்களின் தலை முடிக்குப் பின் தங்க நிறம்!

மற்றபடி, அறிவியல் ரீதியாக இந்த 'ஆரா'வைக் கண்டுபிடிக்க Semyon Kirlian என்ற விஞ்ஞானி முயற்சி செய்து வெற்றி பெற்றிருக்கிறார். ஓர் இலையை உயர் அழுத்த மின்சாரப் புலத்தில் வைத்து ஒரு புகைப்படம் எடுத்திருக்கிறார். அந்த இலையைச் சுற்றி 'corona' போல ஒளிவட்டம் தெரிந்திருக்கிறது.

ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி.

★ எலெக்ட்ரானிக் பொருட்களின் விலையில் கடும் சரிவு ஏற்படுகிறதே... ஏன் சார்? செல்போன் வெறும் *100* ரூபாய்க்கு வரும் என்ற நம்பிக்கையில் நான் காத்திருக்கலாம் அல்லவா?

● இது உலகமயமாக்கல், தாராளமயமாக்கல் போன்றவற்றின் விளைவு. ரேசரைக் குறைந்த விலைக்குக் கொடுத்து பிளேடில் காசு பண்ணும் உத்தி. செல்போனை குறைந்த விலைக்குக் கொடுத்தால் நிறையப் பேர் வாங்குவார்கள். நிறையப் பேசுவார்கள். செல் இல்லாத வாழ்க்கை 'நில்' ஆகிவிடும். போனில் விட்ட காசை பேச்சில் பிடித்துவிடுவார்கள். உலகில் குறைநத விலை எனறு எதுவுமே இல்லை. மறைந்த விலைதான் (Hidden Cost). ஒன்று தெரியுமோ? பெரும்பாலான செல்போன் கம்பெனிகளும் தற்போது நஷ்டத்தில் ஓடிக் கொண்டிருக்கின்றன. மற்றொரு சங்கதி, சென்ற மாதம்வரை வீட்டு டெலிபோன்கள் 50,000 திருப்பித் தரப்பட்டுள்ளன!



அ. பரஞ்ஜோதி, எலவம்பட்டி (ஓமலூர்).

★ சிகரெட் குடிப்பதால் கொஞ்சம்கூட நன்மை இல்லையா? சிகரெட் குடிக்கும் பெண்களின் விகிதம் அதிகரித்திருப்பதை வைத்துப் பார்த்தால் அதில் ஏதோ நன்மை இருப்பதாகத் தெரிகிறதே?

● இல்லை! கொஞ்சம்கூட நன்மை இல்லை! மதுபானமாவது அளவோடு நிறுத்திக்கொண்டால் கொஞ்சம் நன்மை உண்டு. ஒயின் இதயத்துக்கு நல்லது என்பார்கள். சிகரெட்? No Way. பற்களைப் பாழ் பண்ணும். இருமல் வரும், கோழை வரும், பசி போய்விடும், கேன்ஸர் வரும்.

பெண்கள் சிகரெட் குடிக்கும் விகிதம் அதிகரிப்பதற்குக் காரணம், சிகரெட் குடிப்பதை அவர்கள் ஒரு மீறலுடன் விடுதலை உணர்வுடன் - போட்டுக் குழப்புவதே. அவர்கள் சிகரெட் குடிப்பதால் கூடுதலாக கர்ப்ப காலத்தில், கருவில் வளரும் குழந்தையும் பாதிக்கப்படும். குறைப்பிரசவ சாத்தியம் அதிகம்.

ஜாக்கிரதை... குழந்தை பாதிக்கப்படும்!





இது பழங்குடி ஃபேஷன்!

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சிராப்பள்ளி.

★ உடலில் பச்சை குத்திக் கொண்டதுதான் மனித இனத்தில் முதல் ஃபேஷனா? இந்தப் பழக்கம் எப்போது, எதனால் ஏற்பட்டது?

● கி.மு. காலத்திலிருந்து எல்லா நாகரிகங்களிலும் பச்சை குத்திக்கொள்ளும் வழக்கம் இருந்திருக்கிறது. மனிதர்களைத் தனிப்படுத்தி அடையாளம் காட்டுவதற்காக ஏற்பட்ட பழக்கம்.

கிறிஸ்தவர்களால் 787 கி.பி-யில் பச்சை குத்துவது தடை செய்யப்பட்டது. மேற்கத்திய உலகத்துக்கு இந்த வழக்கத்தைக் கொண்டுவந்தவர் கேப்டன் குக் (கி.பி.1771). எகிப்திய மன்னர்கள் தொப்புளில் ஓட்டை போட்டுப் பச்சை குத்திக் கொண்டார்கள். பழங்குடி மக்கள் இயற்கையாகக் கிடைத்த சிறகு, மான்கொம்பு இப்படி விதவிதமானவற்றை அணிந்து தங்களைத் தனித்து அடையாளப்படுத்திக் கொண்டார்கள். ரோமானிய சோல்ஜர்கள் தங்கள் மார்புக் காம்பைச் (nipple) சுற்றி வளையம் போட்டுக்கொண்டார்கள்.

இம்மாதிரி பழக்கம் எதனால் வந்தது?

நான், நீயில்லை என்று எதிரியைச் சூடேற்றிக் குளிர்காயத்தான்.

மார்பிள் குவாரி...

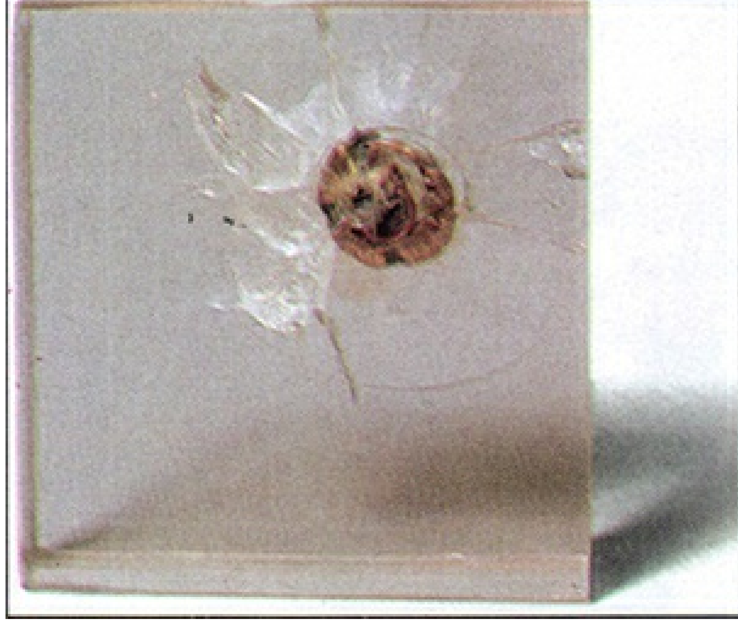


எரிமலைக் குழம்புகள் உருகி, இறுகிய அடுக்குப் பாறைகள்..

கே. அங்குராஜ், நுங்கம்பாக்கம்.

★ பளிங்குக் கற்கள் எப்படித் தோன்றின? வீடுகளில் பரப்பப்படும் மார்பிள் கற்களில் எப்படி இத்தனை வண்ணங்கள், டிஸைன்கள்?

● பளிங்குக் கற்கள், லைம் ஸ்டோன் என்பதன் மறுவடிவம். பாலீஷ் பண்ணக்கூடிய பலவிதக் கற்களை பளிங்கு வகையில் சேர்ப்பார்கள்.இந்தப் பாறைகளை gang Saw என்னும் வைர ஆணி – ரம்பத்தால் வெட்டுவார்கள். பாறை உண்டாகும்போது அதனுடன் சேரும் கெமிக்கல்களைப் பொறுத்து நிறம் மாறும்.



குண்டு துளைக்காத கண்ணாடி!

டிஸைன்கள் எல்லாம் இயற்கையாக அமைவது. காலம் காலமாகக் குமுறிய எரிமலையின் குழம்புகள் உருகி ஓடி, இறுகிய பாறைகள் பல வண்ணங்களில் அடுக்கடுக்காகப் புதைந்து கிடக்கின்றன.

ந. ஜெயபிரகாஷ் நாராயணன், மறவன்பட்டி.

★ தூக்கம் எதற்காக? தூக்கம் வராதபடிக்கு பயிற்சி செய்ய முடியாதா?

● தூக்கத்தின்போது நம் உடல் உறுப்புகள் அனைத்தும் ஓய்வெடுத்துக் கொள்கின்றன. இதயத் துடிப்பு குறைகிறது. மூச்சு சீராகிறது. ஏறக்குறைய near deathதான் அது. 'உறங்குவது போலும் சாக்காடு, உறங்கி விழிப்பது போலும் பிறப்பு' என்று வள்ளுவர் சொல்வதுபோல் தினம் தினம் ஒரு புதுப்பிறவி எடுக்கிறோம். தூக்கமே வராதபடிக்கு பயிற்சி எடுக்க முடியாது. இரண்டு மூன்று நாட்களில் ஆளை அடித்துவிடும். யுத்த காலங்களில் ஓய்வு கிடைத்தால் சோல்ஜர்கள் நின்று கொண்டாவது கோழித்தூக்கம் போட்டு விடுவார்கள்.

அப்புறம், சில ஆம்னி பஸ் டிரைவர்கள் வண்டி ஒட்டிக்கொண்டே தூங்குவார்கள் என்றுகூடக்கேள்வி!

எஸ். பாலாஜி, நெற்குன்றம்.

★ குண்டு துளைக்காத கண்ணாடியை எப்படி உருவாக்குகிறார்கள்?

● சாதாரணமாகவே கண்ணாடிக்கு நல்ல வலு உண்டு. புல்லட் புரூஃப் கண்ணாடி தயாரிக்கக் கண்ணாடியுடன் பிளாஸ்டிக் இழையும் சேர்க்கிறார்கள்.

கண்ணாடியின் கட்டமைப்பு இறுக்கமானது. அதை நீட்டவோ, வளைக்கவோ முயற்சித்தால் உடைந்துவிடும். சில வகை பிளாஸ்டிக் அப்படி அல்ல... நீண்ட, பெரிய, தொளதொளப்பான கட்டமைப்பு. அதைக் காகிதம்போல் வளைக்க முடியும். இவ்விரண்டும் அளவோடு சேரும்போது குண்டு துளைக்காத கண்ணாடி கிடைக்கிறது. குண்டடி பட்டால், அதில் இழையோடியிருக்கும் பிளாஸ்டிக், கண்ணாடி சிதறாமல் மழுப்பித் தடுத்து விடுகிறது.

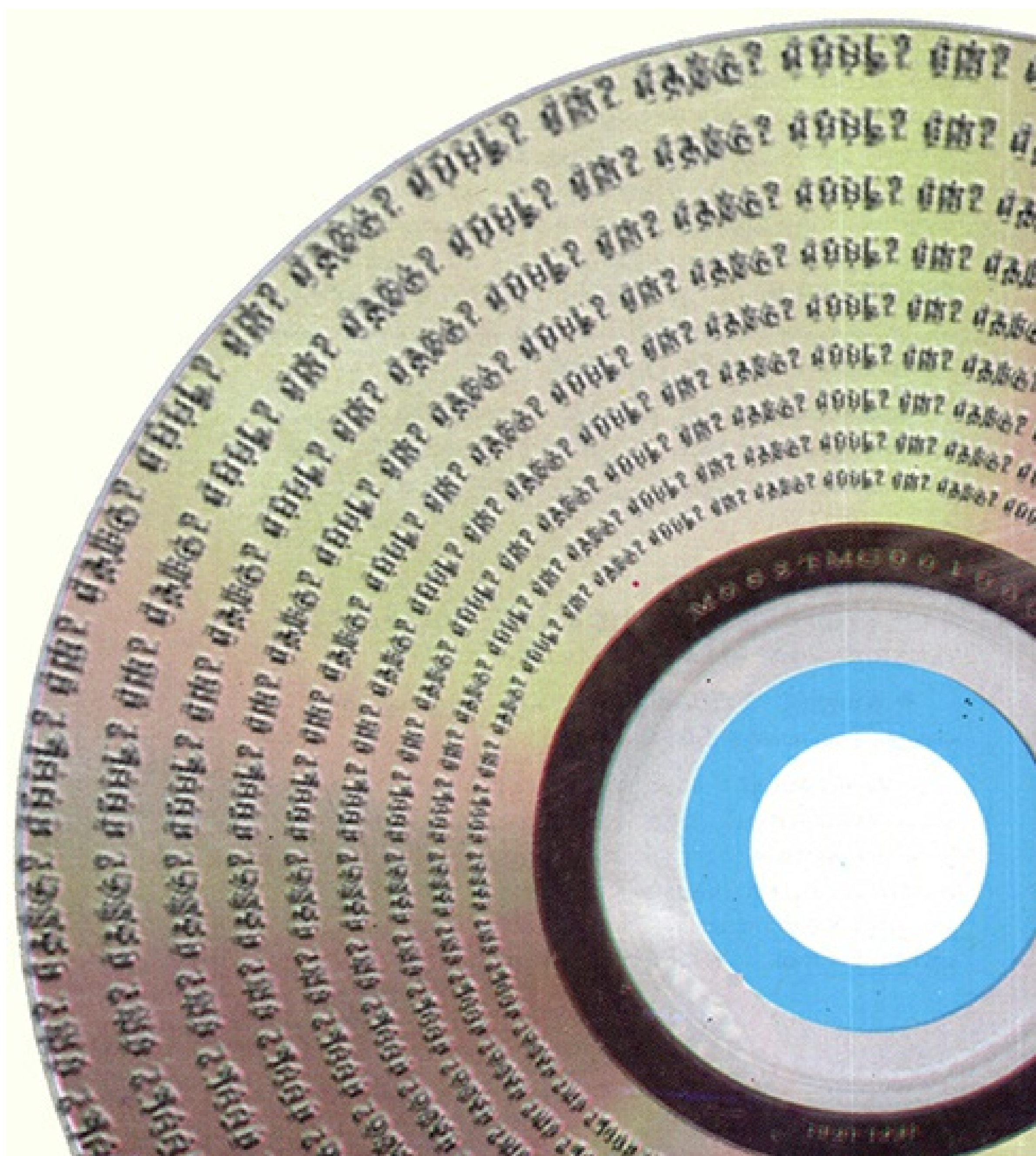
வி.ஐ.பி-யின் கூடுதல் பாதுகாப்புக்கு ஹெல்மெட்டுகள், வெஸ்ட்டுகள், ம்ருத்யுஞ்சய பூஜைகள் என்று இன்னும் பல சமாசாரங்கள் இருக்கவே இருக்கின்றன.

ரேவதி ப்ரியன், ஈரோடு-1.

★ ஓலைச்சுவடியில் ஏறிய கல்வி, **C.D.** வரை வந்துவிட்டது. அடுத்து கல்வியின் வாகனம் என்ன?

● ஓலைச்சுவடியோ சி. டி-யோ... கல்விக்கான முறைகளில்தான் மாறுதலே தவிர, கல்வி என்கிற ஆதாரச் செயல், நம் மனித மூளை புதிய விஷயங்களைக் கிரகிக்கும் வேகத்தைப் பொறுத்தது. அதை அதிகரிக்க நல்லாசிரியர்கள் தேவை. கற்கும் விஷயத்தில் ஆர்வம் தேவை. அந்த ஆர்வத்தை ஏற்படுத்த பெற்றோரின் ஆதரவும் கல்விக்கேற்ற சூழ்நிலையும் தேவை. இன்றும் நாகேஸ்வரராவ் பார்க்கில் நடந்துகொண்டே பரீட்சைக்குப் படிக்கும் இளைஞர்களைப் பார்க்கிறேன்.

சி.டி.





தேன் தொழிற்சாலை!

ஆர். இளங்கோ, வடபழனி.

★ தேனீக்களின் உதவி இல்லாமல் நாமே தேன் உற்பத்தி செய்ய முடியாதா?

● மனிதர்கள் முயன்று பார்த்திருக்கிறார்கள். தேனைப் போலவே இருக்கும் CORN SYRUP-ஐ பதப்படுத்தி தயாரித்தாலும் அது ஒரிஜினலை எட்டவில்லை.

தேனீ பூவிலுள்ள nectar என்னும் மதுவை உறிஞ்சித் தன் உடலில் கொஞ்ச நேரம் வைத்திருந்து அதனுடன் சில என்ஸைம்களைச் சேர்த்துப் பதப்படுத்துகிறது. அதன் பின்னர் அதை அடைகளில் சுரந்து வைக்கிறது. இதோடு முடிந்துவிடவில்லை. வேலைக்காரத் தேனீக்கள் அதை மறுபடியும் குடித்து, புரோட்டீன் சமாசாரங்களைச் சேர்த்து, அதிலிருக்கும் கொஞ்சநஞ்ச நீரையும் ஆவியாக்கி வெளியேற்றிவிட்டு அடைகளில் பத்திரப்படுத்துகிறது. அதுதான் நயமான தேன். இப்படி ஒரு 'தொழிற்சாலை'யை மனிதனால் உருவாக்க முடியாது!

தேனைப்போல ஒரு தித்திப்பு சமாசாரத்தை உற்பத்தி செய்ய முடியுமே தவிர, தேனீக்கள் சேகரிக்கும் தேன், அடையில்தான் தயாராகும்... கடையில் அல்ல!

கே. சுந்தர், தேனி.

★ ஹைட்ரஜன் சக்தியைப் பயன்படுத்தி வாகனங்களை இயக்க முடியாதா?

இயலும்! 2010-க்குள் அப்படி ஒரு வாகனம் வந்துவிடும் என்று சொல்கிறார்கள்.

எண்ணெய் வளம் குறையத் தொடங்கியிருக்கும் இந்த நூற்றாண்டில், வாகனங்களுக்கு மாற்று எரிபொருள் கண்டுபிடித்தாக வேண்டும் என்று விஞ்ஞானிகள் உணரத் தொடங்கி விட்டார்கள். விஞ்ஞானிகள் கைநீட்டுவது ஹைட்ரஜனைத்தான்.

ஹைட்ரஜன் தரும் சக்தியைப் பற்றி சந்தேகமில்லை. எளிதாக உற்பத்தி செய்ய முடியும். மிக லேசான வாயு. ஆனால், இதை சர்வ சாதாரணமாக 'டாங்க்'குகளில் அடைத்து எரிபொருளாகக் கொடுக்க முடியாது. Fuel Cell வடிவில் அதாவது, -253 டிகிரி சென்டிகிரேடில் திரவ ஹைட்ரஜனாக அழுத்தித்தான் கொடுக்க முடியும். திரவ ஹைட்ரஜன் உலோகங்களைச் சுக்கல் சுக்கலாக உடையச் செய்யும். பெட்ரோல் போல் ஊற்ற முடியாது. இதற்கென வண்டிகளுக்கும் ஸ்பெஷலாக 'இன்சுலேஷன் டாங்க்' தேவை. இன்ஜின் அமைப்புகளிலும் மாற்றம் செய்ய வேண்டியிருக்கும். இப்படி... ஏகப்பட்ட சிரமங்கள் உண்டு! இதில்தான் ஆராய்ச்சி நடைபெறுகிறது.

சாம்பிளுக்கு ஹைட்ரஜன் காரை தயாரித்து ஓட்டிப் பார்த்திருக்கிறார்கள். Mazda HR-X Prototype என்று பெயரிட்டிருக்கிறார்கள். ஹைட்ரஜனை பயன்படுத்தினால் சுற்றுச்சூழல் கெடாது என்பது மட்டும் உறுதி.

டி. செல்வன், நெல்லையப்பபுரம்.

★ பெங்குவின்கள் பறவையோடு சேர்த்தியா? இல்லை... நீர்வாழ் இனங்களோடு சேர்த்தியா? ஏதாவது ரசிக்கும்படியான தகவல்கள் உண்டா?

'ஹைட்ரஜன்' கார்...



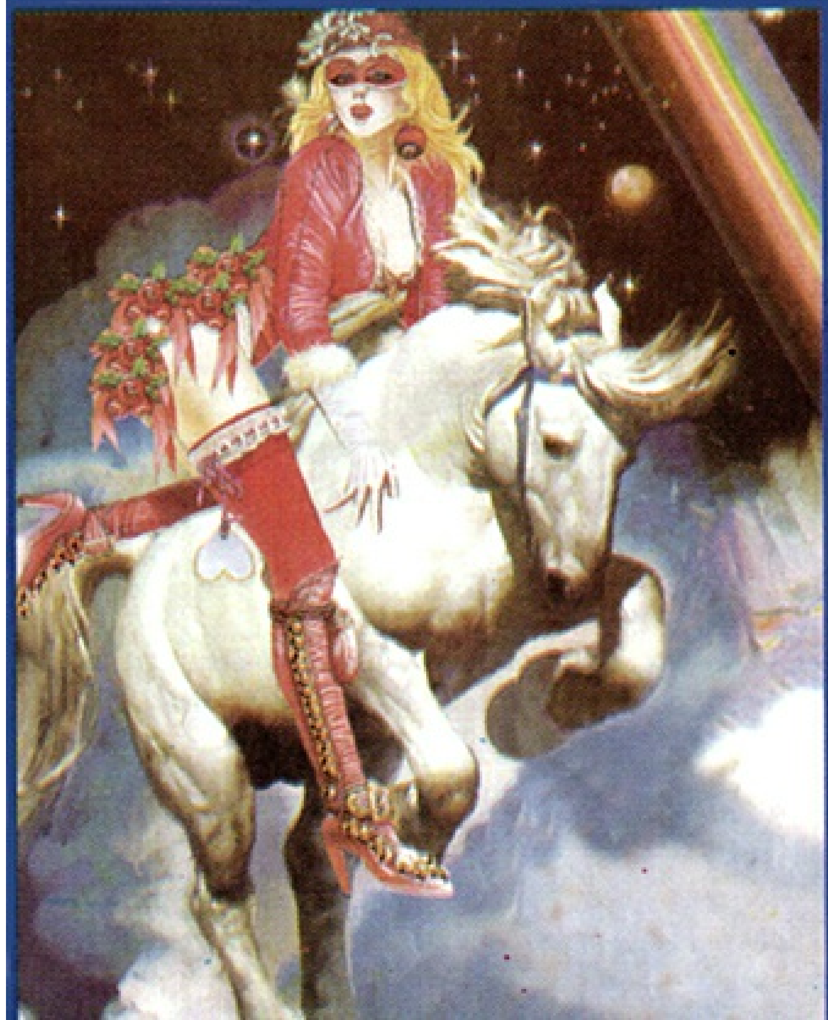


'வாட்டர் ப்ரூஃப்' நீச்சல் பறவைகள்!

● பறவையோடுதான் சேர்த்தி! காரணம், பெங்குவின்கள் முட்டையிடுகின்றன. சூடான ரத்தம் கொண்டவை. இறக்கைகள் உள்ளன. ஆனால், பெங்குவின் பறப்பதில்லை. அந்த 'இறக்கை'யை நீந்தப் பயன்படுத்துகிறது. அண்டார்ட்டிகாவில் இருந்து ஆப்பிரிக்கா வரை, உலகில் பதினெட்டு இடங்களில் அவை வசிக்கின்றன. ரசிக்கும்படியான தகவல் - அவற்றின் நடையும் வாட்டர் ப்ரூஃப் இறகுகளும்தான்! சிறந்த நீச்சல் பறவை என்பதால் கடலுக்குள் மீன்

பிடிப்பதில் அபார சாகசம் காட்டும்.

சில்லறை சமாசாரம்!



இன்னொரு விஷயம் தெரியுமோ?

வடதுருவமான ஆர்ட்டிக் பகுதி பனிப் பிரதேசம்தான் என்றாலும் அங்கு பெங்குவின்களைக் காண முடியாது. காரணம், ஆர்ட்டிக் கடல், குளிர் காலங்களில் அதிகப்படியாக உறைந்து பனிக்கட்டியாக மாறிய பின், பெங்குவின்களுக்கு அங்கு மீன்கள் கிடைக்காது. பறக்க முடியாத இந்தப் பறவைகளால் நீந்தி வேறு கடலுக்குச் செல்லவும் முடியாது. தூரம் அதிகம்.

ஆனால், அண்டார்ட்டிக் பனிப் பிரதேசத்தில், நடந்து செல்லும் தூரத்திலேயே உறையாத கடல் நீரும் மீனும் பெங்குவின்களுக்கு வாழ்வளிக்கின்றன.

டி.குமார், சூளை.

★ விலங்குகளுடன் பெண்கள் உடலுறவு கொள்வதுபோல் விடியோ காஸெட் **XXX** படங்களில் வருகிறதே ***(?!)...*** அதுபோல் நிஜத்திலும் உண்டா? வியாபார நோக்கமா?

● வியாபார நோக்கம்தான்! விலங்குகளுக்கு இதில் எந்தவிதச் சந்தோஷமும் இருக்க முடியாது. நார்மலாகப் பார்த்துப் பார்த்து அலுத்துப்போய் வித்தியாசம் தேடும் மனித மனவக்ரத்தின் விளைவுதான் இந்த உத்தி! இதற்குச் சம்மதிக்கும் பெண்களுக்குச் சில்லறை அதிகம் தருவார்களாக இருக்கும். அது சரி குமார், சூளையில் இதெல்லாம் எங்கே கிடைக்கிறது?

ரேவதி ப்ரியன், ஈரோடு-1.

★ எல்லா வகையான கீரைகளும் மாத்திரை வடிவில் வந்துவிட்டதாமே?

● எல்லாக் கீரைகளும் வந்துவிட்டனவா என்று தெரியவில்லை. வெந்தயம், கசப்பு நீக்கப்பட்டு மாத்திரை வடிவில் வந்துவிட்டது. டயாபடீஸுக்கு நல்லது என்று சொல்கிறார்கள். இன்சுலின் தேவையைக் குறைக்குமாம்!

ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-24.

★ மூளைப் புயல் **(Brain Storm)** என்பது என்ன?

● அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளின் பிறப்பிடம் மூளை. சிந்தனையின் சுழற்சியில், 'ஆஹா.. டங்ஸ்டன் எரிந்தால் வெளிச்சம் கிடைக்குமே!' என்று தாமஸ் ஆல்வா எடிசனின் மூளையில் Bulb உதயமானதே... அது எந்த விநாடியோ, அந்த விநாடிதான் புயலின் மையம். மூளையில் புயலடித்தால்தான் விஞ்ஞானி ஆக முடியும்!

ஜே.எல். போர்டின் மூளைப் புயலில் உருவான டி.வி. ஏகப்பட்ட உருப்படிகளைக் கொண்டு வந்து குவிக்க, V.C.D., D.V.D. - என்று இப்போது வீட்டுக்கு வீடு நாய்க்குட்டியைப் போல கட்டி வைத்திருக்கிறோம்.

'கிரியேட்டிவ்' என்பது தேவைகளை மாற்றி அமைப்பது. வழக்கமான வழி சரிப்படாவிட்டால் புதிய வழியை ஏற்படுத்திக்கொள்ளலாம். கிரியேட்டிவ் முயற்சிக்கு மண்டைக்குள் புயலடிக்க வேண்டியதில்லை.

அப்பாவித்தனம் போதும்.

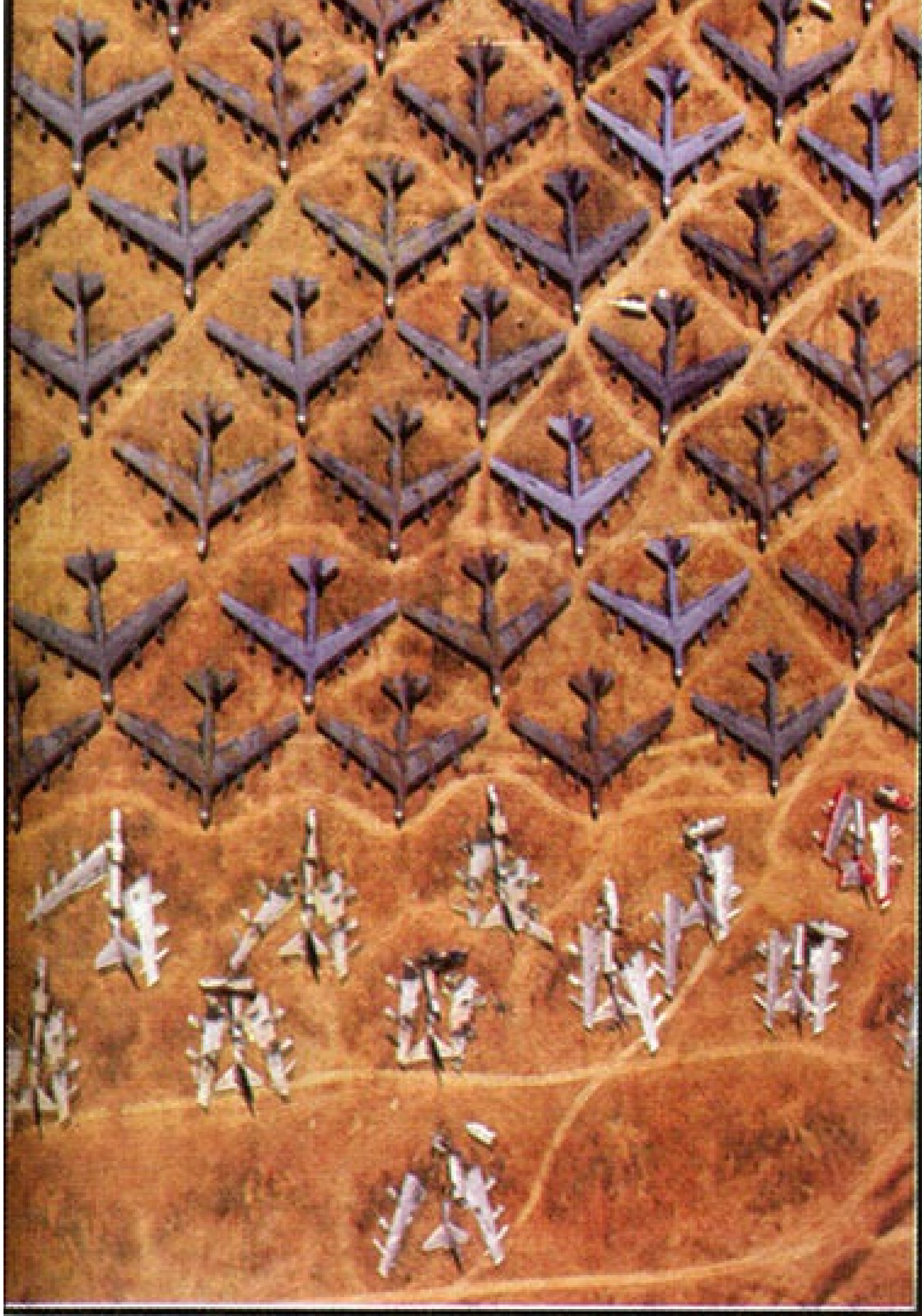
கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ **MAD (Mutual Assured Destruction) -** இதுபற்றிக் கொஞ்சம் விளக்கம் தாருங்கள்?

● இரண்டு நாடுகள் ஏறக்குறைய ஒரே அளவு அழிவு ஆயுதங்கள் வைத்திருந்தால், 'முதலில் தாக்குபவன் இரண்டாவதாகச் சாவான்' என்று சொல்லும் சித்தாந்தம்தான் MAD.

மூளைப் புயல்!





ஆயுதக் குறைப்பு திட்டத்தில் அமெரிக்க விமானங்கள் காயலான் கடைக்கு!

இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பிறகு, தாக்குதல் பயத்தில் உலக நாடுகள் போட்டி போட்டுக்கொண்டு ஆயுதங்களைக் குவிக்க ஆரம்பித்தன. ரஷ்யாவைச் சுற்றி அணு ஆயுதத் தோட்டத்தை அமெரிக்கா உண்டாக்கியது. அதேசமயம் ரஷ்யா, ஹைட்ரஜன் குண்டுகளைக் காட்டி அமெரிக்காவை பயமுறுத்தியது. இந்த 'சூப்பர் பவர்' நாடுகள், மற்ற நாடுகளைக் கதிகலங்க வைக்க... தாங்களும்

தாக்குதலுக்குள்ளாவோம் என்று அந்த நாடுகள் அலறின. இதைத்தொடர்ந்து, குண்டுவீச்சு விமானங்கள், அணு ஆயுதங்கள், ரசாயன ஆயுதங்கள் எனப் புதிய ஆராய்ச்சியில் குதித்துப் பல நாடுகள் அழிவுகரமாக முன்னேறின.

இந்தச் சித்தாந்தம் கென்னடி காலத்தில் துவங்கியது. MAD - எவ்வளவு பொருத்தமான பெயர்! இதிலிருந்து புறப்பட்டதுதான் ரொனால்ட் ரீகன் காலத்தில் அமெரிக்காவில் துவங்கிய ஸ்டார் வார்ஸ்! பாகிஸ்தானுடன் கைகுலுக்கி, அவர்களுடனான MAD கட்டத்திலிருந்து இப்போதுதான் விலகும் முயற்சிகளைத் துவக்கியுள்ளோம்.

இ. ஆறுமுகம், சென்னை-90.

★ எகிப்து 'மம்மி'களை இத்தனை ஆண்டுகள் கெடாமல் வைத்திருக்க, அவர்கள் கையாண்ட ரசாயனம் *[அ]* மூலிகைகள் பற்றிக் கண்டுபிடித்துவிட்டார்களா?

● கண்டுபிடித்துவிட்டார்கள்! மனதைத் திடப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்... அவர்கள் பதப்படுத்திய முறையைச் சொல்கிறேன்.



'மம்மி' ஆராய்ச்சி!

முதலில் பாடியை ஒரு மேஜைமேல் வைத்து, மூக்கு வழியாகக் குழாய் சமாசாரங்களை உள்ளே விட்டு, மூளையை நீக்கினார்கள். அப்புறம் உடலில் இடதுபக்கம் கீறி, குடல் சமாசாரங்களை நீக்கினார்கள்.

இதயத்தை விட்டு வைத்தார்கள். மற்ற உள்ளுறுப்புகளைத் தனித்தனி ஜாடிகளில், தனித்தனி கடவுள்கள் காப்பாற்றுவதற்காக வைத்தார்கள்.

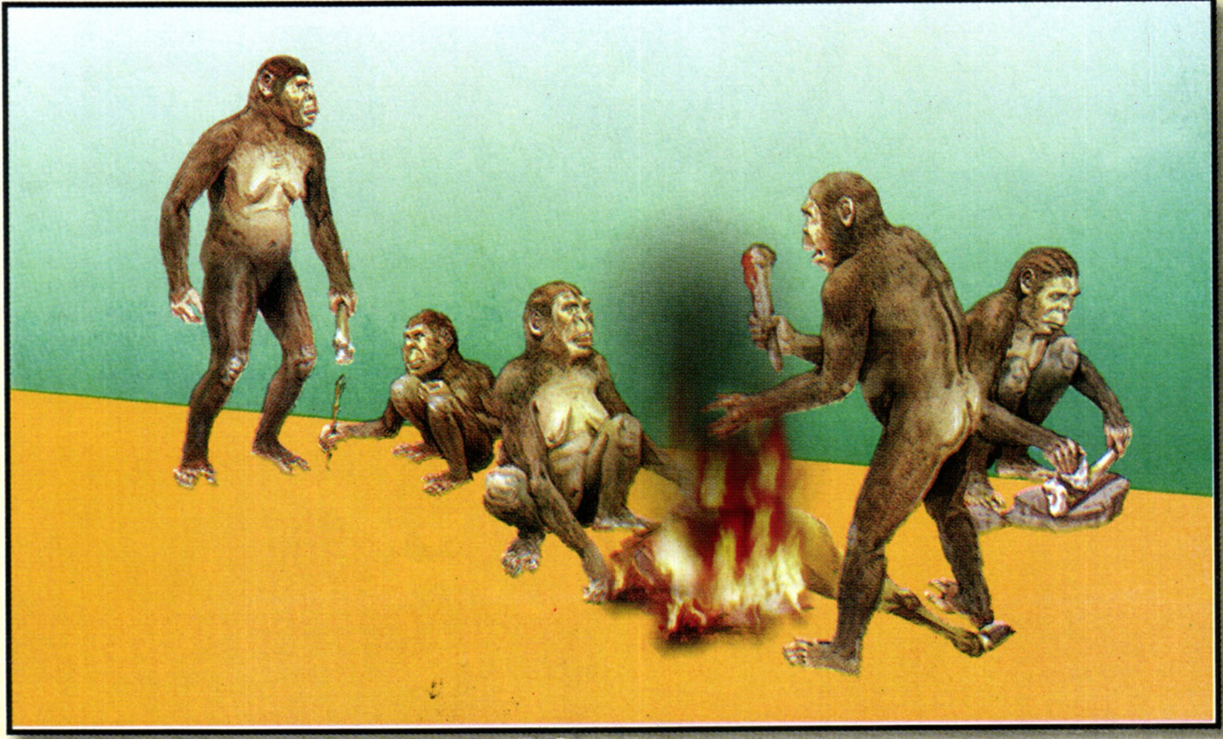
அதன்பின் 'நேட்ரான்' (Natron) என்கிற ரசாயனப் பொருளை (உப்பு, சோடியம் பை-கார்பனேட், சோடியம் சல்பேட் சேர்ந்தது) சின்னச் சின்ன பார்சலாகக் கட்டி உடலுக்குள் திணித்து, வெளியே இதே நேட்ரான் வைத்துச் சுற்றி, பாடி உலர்ந்ததும் அதைக் குளிப்பாட்டி, ரெஸின் தடவி, துணியால் ஓட்டைகளை அடைத்த பின்... மம்மி ரெடி! எகிப்தின் உஷ்ணத்தைச் சமாளித்து, ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பிறகும் அப்படியே இருக்கிறது!

கே. அங்குராஜ், நுங்கம்பாக்கம்.

★ முதன் முதலில் மனிதன் உணவைச் சமைத்துச் சாப்பிடத் தொடங்கியது எப்போது? உலகின் எந்த மூலையில்?

● பதினைந்து லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன் ஆப்பிரிக்காவில் திரிந்து கொண்டிருந்த மனிதன் எழுந்து நின்று (Homo Erectus) நடக்கத் துவங்கினான். சுமார் ஐந்து லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன் ஆசிய - ஐரோப்பிய நாடுகளில் பரவினான். அப்போதுதான் அடர்ந்த காட்டில் தீ எப்படி உருவாகிறது என்பதைக் கவனிக்க ஆரம்பித்தான். காட்டுத் தீயில் வெந்துபோன விலங்குகளின் மாமிசத்தில் 'சிக்கன் 65' ரேஞ்சுக்கு ருசி தட்டுப்பட, அதன் பின்னர் சொந்த முயற்சியால் தீயை உண்டாக்கவும் கற்றுக் கொண்டான். ஆரம்பத்தில் குளிர்காயவும் காட்டு மிருகங்களை விரட்டவும் தீயைப் பயன்படுத்தியவன், பின்னர் வாட்டி, வதக்கி சமைத்துச் சாப்பிடவும் கற்றுக்கொண்டான்.

வேட்டையில் சிக்கினால் வறுவல்!



ரேவதி ப்ரியன், ஈரோடு.

★ 'பாரசூட்'டிலிருந்து குதிக்க வேண்டுமென்றால், ஒரு குறிப்பிட்ட எடை இருக்க வேண்டுமாமே... ஏன்? பாரசூட் சாகசம் பற்றிச் சொல்லுங்கள் சார்?

● பாரசூட்டிலிருந்து குதிக்க ஏற்பட்ட சாதனங்களை கானப்பி (Canopy), ஹார்னஸ் (Harness) என்று சொல்வார்கள். அவற்றின் சைஸ் ஒல்லியானவர்களுக்குப் பொருந்தாது. குதித்தால், நழுவி விழுந்துவிடுவார்கள். மற்றபடி, டிரஸ் பொருந்தினால் யார் வேண்டுமானாலும் குதிக்கலாம்!

பயிற்சி பெற்று பாரசூட் மூலம் குதிப்பவர்களை 'sky divers' என்று சொல்வார்கள். சாகசம் செய்யும் வீரர்கள், 12,000 அடி உயரத்தில் பறக்கும் விமானத்திலிருந்து ஒவ்வொருவராக ஜம்ப் விடுவார்கள்... பாரசூட்டை விரிக்காமலேயே! அடுத்த எட்டாவது விநாடியில் 190 கி.மீ. வேகத்தில் பூமியை நோக்கி விர்ரென்று வந்து கொண்டிருப்பார்கள். இந்த வேகத்தை 'Terminal Velocity (மரண வேகம்?) என்பார்கள். 2,000 அடி உயரத்தில் வந்து கொண்டிருக்கும்போது உஷாராக பாரசூட்டை விரித்து விடுவார்கள். எந்த இடத்தில் இறங்க வேண்டுமோ, அந்த இடம் வரை செல்வதற்கு 'steering lines' என்னும் இரண்டு நைலான் கயிறுகளை

இழுத்து, இடது பக்கமோ, வலது பக்கமோ திருப்பிப் பாதுகாப்பான இடத்தில் இறங்குவார்கள்.

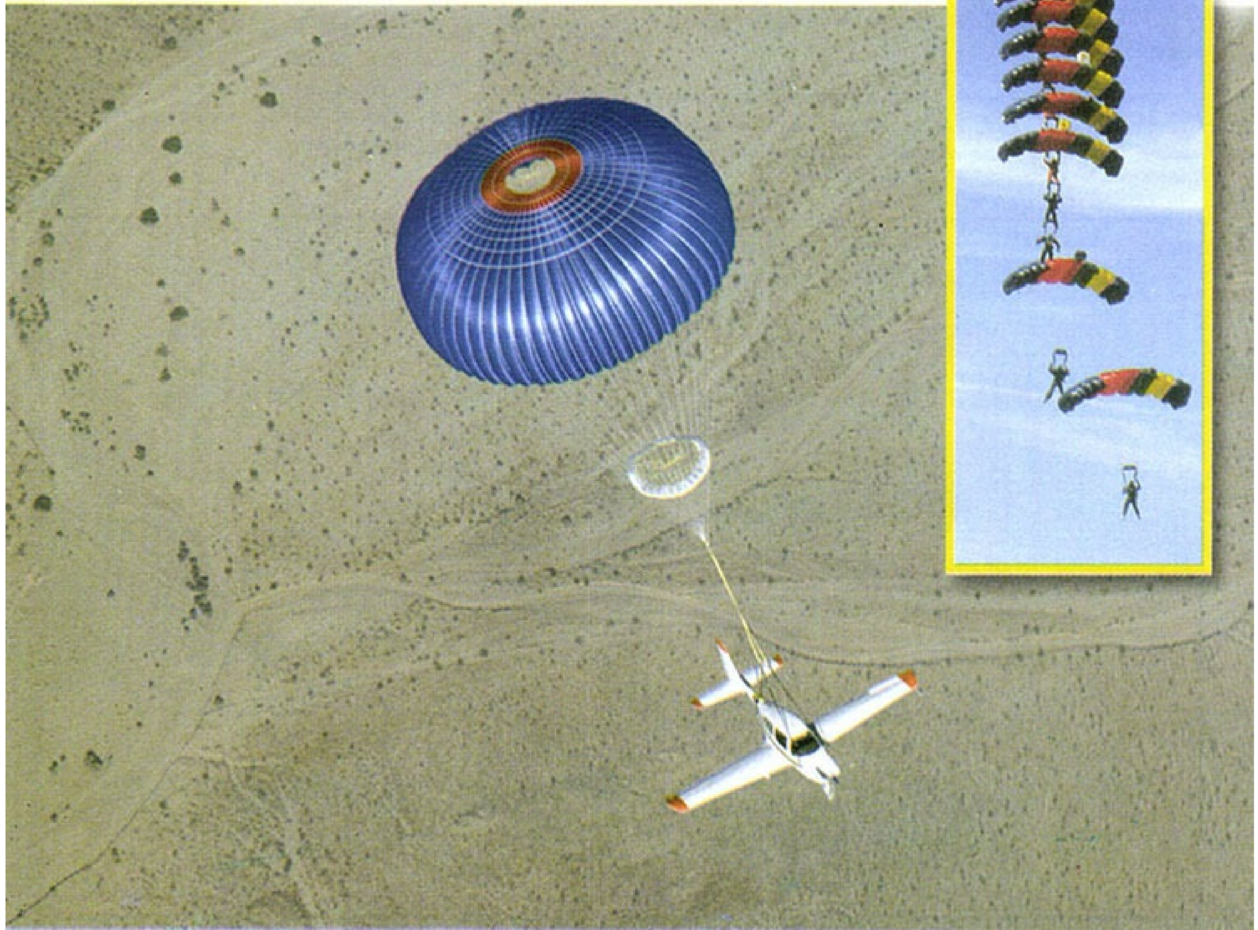
ரேவதி ப்ரியன், நீங்கள் சைக்கிள் கற்றுக்கொள்ள எத்தனை நாள் ஆனது?

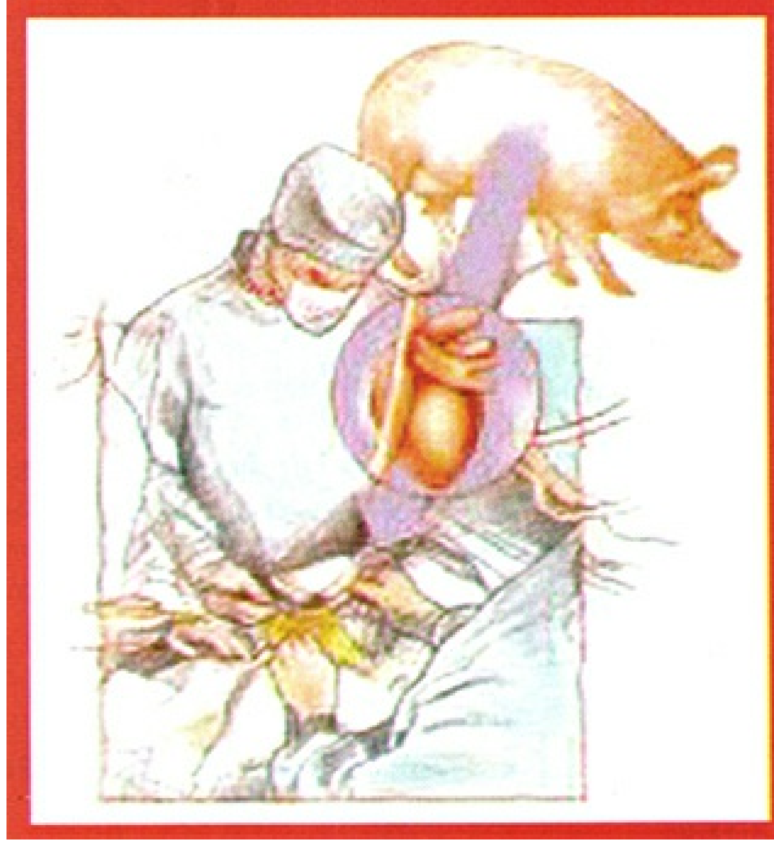
டி. ஜெய்சிங், கோயம்புத்தூர்.

★ சதாம் உசேன் பிடிபட்டதற்கு அறிவியல் உத்தி ஏதேனும் பயன்பட்டதா? அவரை ஏதோ சோதனை செய்தார்களே?

● சாட்டிலைட் செய்தித் தொடர்பு மூலம் இடத்தைக் கண்டுபிடித்து, பாதாள அறைக்குள் பதுங்கி இருந்தவரை புகை போட்டு மயக்கமடையச் செய்து, சதாம்தானா என்று கண்டுபிடிக்க டி.என்.ஏ. பரிசோதனை மற்றும் பல் பரிசோதனை நடத்தியது... என்று எல்லாமே அறிவியல் சார்ந்த விஷயங்கள். ஆதார காரணம் - கோடி டாலர் பரிசுத்தொகை, குடும்பத்தார் துரோகம்!

ரெடி... ஜூட்!



எல்லாம் க்ளோனிங் முறைதான்!

எஸ். சங்கரராமன், கோயம்புத்தூர்.

★ விலங்குகளின் ரத்தம், கண்கள், கிட்னி, இதயம் முதலியவற்றை மனிதர்களுக்குப் பயன்படுத்த முடியாதா? ஏதேனும் ஆராய்ச்சி நடக்கிறதா?

● ரத்தம், கண்கள் ஆராய்ச்சி விவரம் இல்லை! கிட்னி போன்ற மற்ற உறுப்புகளை மனிதர்களுக்குப் பயன்படுத்த ஆராய்ச்சி நடைபெறுகிறது. எதிர்காலத்தில் மனிதனுக்கு கிட்னி, இதயம் போன்றவற்றை தானம் செய்வதற்கென்றே மரபணு திருத்தப்பட்ட பன்றிகளை வளர்க்கும் சாத்தியம் உள்ளது. 'Xenotransplant' என்கிற இந்த இயலில், மனிதனின் மரபணுவை (Gene) பன்றிகள், பஞ்சாடுகள், பசுக்கள், முயல்கள், ஏன்... மீன், எலி என்று பலவகை உயிரினங்களில் சேர்த்துப் பரிசோதனை நடத்தியிருக்கிறார்கள். எல்லாம் க்ளோனிங் முறைதான்!

எதிர்காலத்தில் இந்த க்ளோனிங் முறையைப் பயன்படுத்திப் பல்லைக் கெடுக்காத ஆப்பிள், காஃபின் குறைவான - நறுமணம் அதிகமான காபிக் கொட்டை, மெதுவாகப் பழுக்கும் வாழைப்பழம், பைனாப்பிள்

எல்லாம் கடைகளில் கிடைக்கும்.

2005-க்குள் மனித ஜினோமின் அமைப்பு முழுவதும் முந்நூறு கோடி ஆதார ஜோடிகளாக ராட்சத கம்ப்யூட்டர்களில் உலகுக்குக் கிடைக்கும். இந்த அறிவை என்ன செய்வது என்று முழுவதும் தீர்மானிக்க இன்னும் நாற்பது வருஷமாகும்.

ஸ்பேர் பார்ட்ஸுக்காக மனிதக் கருவை க்ளோன் பண்ணிவைப்பது... குரங்கு, பன்றிகளை ஸ்பேர் பார்ட்ஸுகளுக்காகத் தயாரிப்பது... இவையெல்லாம் எதிர்காலச் சாத்தியங்கள். குழந்தை பெற்றுக்கொள்ளும்போது வம்ச வியாதிகள் இல்லாமல் பெற்றுக்கொள்ளலாம். முக்கியமான அம்சங்களான இதயம், கிட்னி, லிவர் போன்றவற்றுக்குப் பன்றியோ, குரங்கோ... ஏன், ஒரு தம்பியையோ வளர்க்கலாம்! யோசித்துப் பாருங்கள்... இந்த எதிர்காலத்தை!

முகவை முத்துசாமி, தொண்டி.

★ பேனா துப்பாக்கி - இப்போது வெளிநாடுகளில் அதிக அளவில் விற்பனையாகிறதாமே! அதென்ன வகை துப்பாக்கி?

● இவையெல்லாம் 'ஒரு குண்டு' சாதனங்கள். உலோகம் கலக்காத பாகங்கள் கொண்டவை. 'ஸ்டிங்கர் பென் கன்ஸ்' (Stinger Pen Guns) என்று உள்ளங்கைக்குள் மடக்கி, அடக்கிவிடக்கூடிய துப்பாக்கி. பல்கேரியாவில் அதிகம் தயாரிக்கிறார்கள். ஐரோப்பா முழுவதும் கிடைக்கிறது. விலை இருபது டாலர். பார்த்தால், துப்பாக்கி போலவே இருக்காது! கீ-செயின் அல்லது விசில் என்று சொல்லி ஏமாற்றிவிடலாம். விமானநிலைய செக்யூரிட்டி அதிகாரிகளுக்கு மிகவும் பரிச்சயம். எனவே, அவர்களை அவ்வளவு சுலபமாக ஏமாற்றிவிட்டு, இந்தச் சமாசாரங்களைக் கடத்திச் செல்ல முடியாது!

மற்றபடி, ஒரே ஒரு குண்டை மட்டுமே தாங்கியிருக்கும் இந்த ஆயுதத்தை உபயோகித்து எதிரிகளுக்கு 'மேலுலக டிக்கெட்' கொடுக்க வேண்டுமென்றால், இதயத்தைப் பார்த்துச் சுடவேண்டும். அப்படிச் சுடுவதற்குப் பயிற்சியும் வேண்டும்.

பழைய பேனா துப்பாக்கி!



புதிய ஸ்டிங்கர் பென் கன்!

மூர்த்தி, மதுரை.

★ விலங்குகள் தங்கள் காதுகளை அசைக்க முடிவதால், அவற்றுக்கு என்ன லாபம்? மனிதனால் ஏன் முடியவில்லை?

● விலங்குகளுக்குச் சத்தம் ஒரு முக்கியமான 'இன்புட்'! அபாயம் வரும் திசை அல்லது சக மிருகம் அல்லது இரை கூப்பிடும் திசை - இவற்றைக் கூர்ந்து கவனிக்கவும் சத்தத்தைக் குவிக்கவும் காதுகளை அசைப்பது பயன்படும். மனிதனுக்கு நாகரிகம் வந்தபின், உயிர் வாழும்

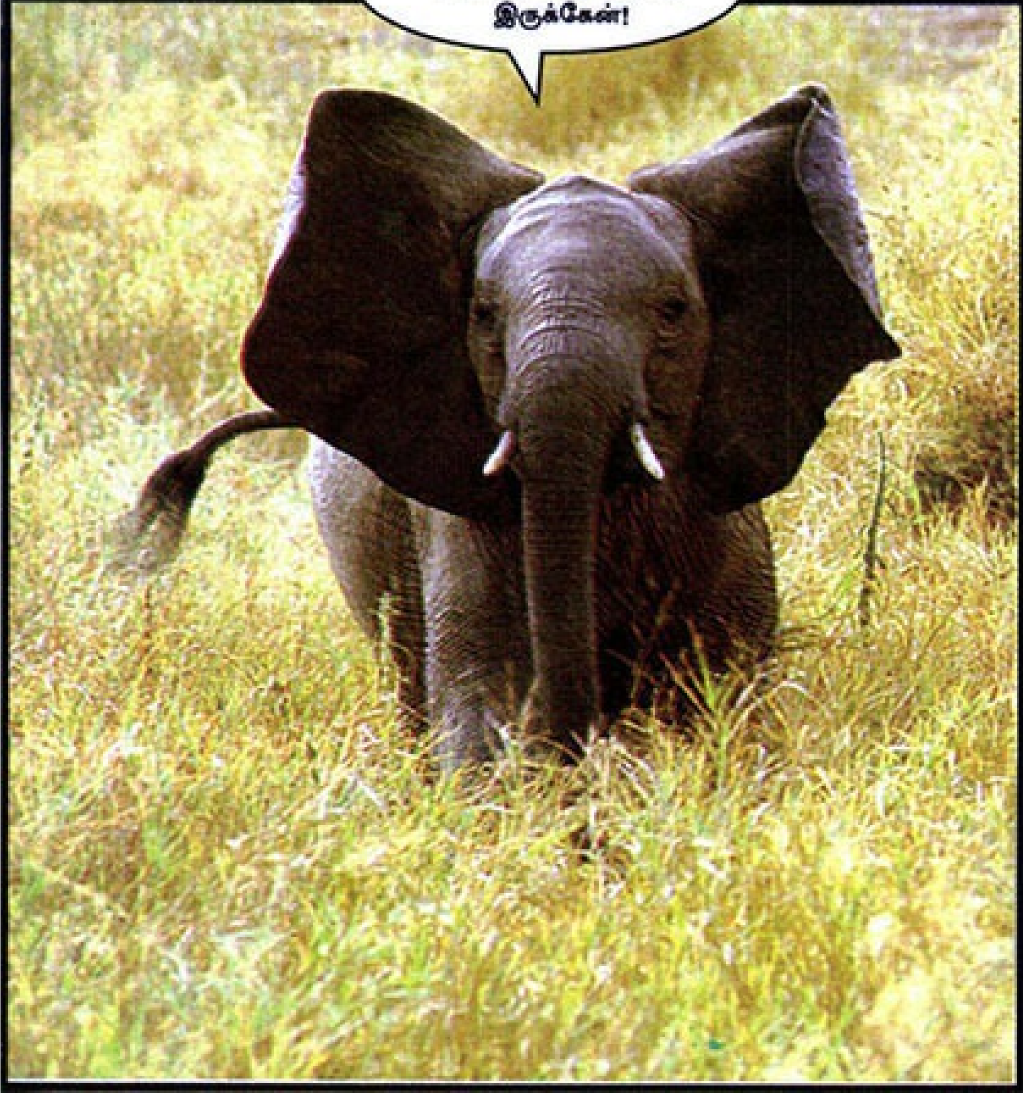
தேவைக்குக் காதசைக்கும் அவசியம் விலகிப்போய் விட்டது. எதிர்காலத்தில் மனிதனுக்குக் காதுகள் சிறிதாகி, ஒருகட்டத்தில் காதே இல்லாமல் பிறக்கும் சாத்தியக்கூறும் உண்டு என்கிறார்கள். இப்போதுகூடக் காதை நன்றாக அசைப்பவர்கள் பத்தாயிரத்தில் ஒருவர் உள்ளனர் - நாக்கால் மூக்கைத் தொடுபவர்கள் போல!

ச. பிரபாகரன், தஞ்சை.

★ இன்டர்நெட்டில் 'சாட்' செய்யும்போது பேச்சுப் பரிமாற்றம் உடனடியாகவும் வெப் காமிராவில் படம் சிறிது தாமதமாக அசைந்தும் தெரிவது ஏன்?

● இன்டர்நெட்டில் கம்ப்யூட்டர்கள் மூலம் தொடர்பு கொள்ளும்போது, 'அலை அகலம்' (Band Width) என்னும் சமாசாரம்தான் செய்தியின் வேகத்தை நிர்ணயிக்கும். பேச்சுக்குத் தேவையான அலை அகலம். ஒரு படத்தை அனுப்புவதற்கான அலை அகலத்தைவிடக் குறைவு. மேலும், இன்டர்நெட்டில் செய்தி 'பாக்கெட்' என்று சொல்லப்படும் பொட்டலங்களாகச் சிறிது சிறிதாகப் பிரித்து அனுப்பப்பட்டு, மறுமுனையில் கோக்கப்படுகிறது. சிலசமயம் பாக்கெட் தவறினால், நீங்கள் சொல்வதுபோல் அசைந்தும் தடுக்கித் தடுக்கியும் தெரியும்.

ஃபைபர் என்னும் கண்ணாடிக் குழாய் மூலம் ஒளி வடிவில் செய்தி அனுப்பும் முறை வந்ததும் இந்தக் குறைகள் தீர்ந்துபோகும். இப்போதே skype.Com போன்ற மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தி, உலகில் எங்கிருந்தாலும் தெளிவாகப் பேசிக்கொள்ள முடிகிறது!


ஏய்.. கிட்ட வராதே,
ரொம்ப டென்ஷன்ல
இருக்கேன்!



வெப் காமிரா

அய்யாறு வாசுதேவன், சென்னை-14.

★ 'மனக்கவலையினால் தலையில் நரை விழும்!' என்கிறார்களே... கவலைக்கும் தலைமுடிக்கும் ஏன் முடிச்சுப் போடுகிறார்கள்?

● ஆரோக்கியம், வம்சம், சூழ்நிலை - மூன்றும்தான் நரைப்பதற்குக் காரணம். முடியின் கால்களில் மெலனின் என்னும் சமாசாரம் சப்ளை தீர்ந்துவிடுவதால் நரை வருகிறது. தலைமுடி சாதாரணமாக இரண்டிலிருந்து நான்கு வருஷம் வளர்கிறது. அதன்பின் இரண்டு, மூன்று மாசம் சும்மாயிருந்துவிட்டு உதிர்கிறது. புது கேசம் வளர்கிறது. இப்படித் தினம் ஐம்பதிலிருந்து நூறு முடிகளை நாம் இழக்கிறோம். பொதுவாக நரைமுடியைக் கறுப்பு மறைத்திருக்கும். அதிர்ச்சி தரும் ஒரு சம்பவம் நிகழும்போது, சிலருக்கு 'டெலோஜென் எஃப்லுவியம்' (Telogen Effluvium) என்னும் விளைவினால் சட்டென்று ஒரு நாளைக்கு முந்நூறு முடி கொட்டிவிட, மறைந்திருந்த நரைமுடிகள் எல்லாம் பொசுக்கென்று தெரிய ஆரம்பித்துவிடும்!

எம். மீனாசுந்தர், எடப்பாடி.

★ பொதுவாக உயிரினங்களை ஆண்பால் - பெண்பால் என்று இனம் பிரிக்கிறோம். இனம் பிரிக்க முடியாத உயிரினங்களும் உலகில் ஆயிரக் கணக்கில் உண்டு என்கிறார்களே... உண்மையா?

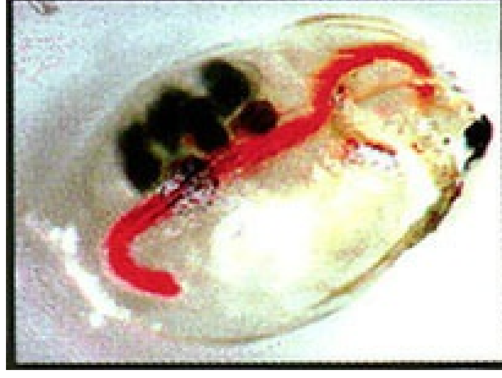
● ஆயிரக்கணக்கில் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை! செக்ஸ் இல்லாத உயிரினங்களும் ஹெர்மா ஃப்ரோடைட்களும் (Herma phrodite) எளிய ஒற்றை செல்களில் உள்ளன. மண்புழு போலவே Daphnia என்னும் நீர்வாழ் உயிரினம், அதுவே ஆணாகவும் பெண்ணாகவும் இருக்கும். Daphnia இயற்கையான க்ளோனிங் முறையில், தனக்குத்தானே கருத்தரித்து, தன் வயிற்றில் முட்டைகளை அடைகாத்து இனத்தைப் பெருக்கிக் கொள்கிறது. பரிணாமத்தில் ஆண்-பெண் வகை ஒன்றுடன் ஒன்று பொருந்தும் இனப்பெருக்கம்தான் பெரும்பான்மை. பைபிள் சொல்வதுபோல், 'கடவுள், ஆண்-பெண் என்று அவர்களை சிருஷ்டித்து, ஆசீர்வதித்தார்!'



Daphinia-வின் காலி வயிறு**...**



முட்டை உற்பத்தி**...**



கருத்தரித்து முட்டையை அடைகாக்கிறது!

க. இரவி, சென்னை-20.

★ சிப்பியும் சிப்பிக்குள் முத்தும் எப்படி உருவாகிறது?

● சிப்பி என்பது உயிருள்ள ஜென்மம். இரண்டு கெட்டியான 'ஷெல்'லின் இடையே பஞ்சு போன்ற உடல் பகுதியைப் பொத்தி வைத்திருக்கும். தசைப் பகுதியை 'அப்டக்டர்' (Abductor) என்கிறார்கள். குட்டியாக இதயம், செதில்கள் எல்லாம் உண்டு. சிப்பி பிறக்கும்போது ஆணாகப் பிறந்து, இறுதியில் பெண்ணாக மாறுகிறது. சிப்பிக்குள் துகள் வடிவத்தில் ஏதாவது நுழைந்துவிட்டால், அதன் குறுக்கீட்டை நீக்க சிப்பியின் உள்போர்வை 'நேக்கர்' (Nacre) என்ற வஸ்துவால் மூடி, உருட்டி உருட்டி முத்தாக்குகிறது! பருத்து விளைந்த முத்துக்கு ஏலக் கடையில் ஏக கிராக்கி!

எஸ். இளங்கோ, கீழப்பெருமழை.

★ ஏராளமாக நுரை வருகிறது என்றும் கிருமி இறந்துவிடுகிறது என்றும் விளம்பரங்களைப் பார்த்து பல பற்பசைகளை உபயோகிக்கிறோம். இவற்றால் உமிழ்நீருக்கு ஏதேனும் கெடுதல் உண்டா?

● பற்பசைகளால் உமிழ்நீருக்கு எதுவும் கெடுதல் இருந்தால், அரசாங்கம் அவற்றைத் தடை செய்திருக்கும்! நுரை வருவது, ஒரு பொய்யான ஆரோக்கிய உணர்வை ஏற்படுத்துவதற்கே. ஜெல் வெத்து பல் வைத்தியர்கள் சிபாரிசு செய்யும் emoform போன்ற பசைகளில் நுரை வராது. பாக்டீரியா நீக்குவதாகச் சொல்லும் விளம்பரங்களை நம்பாதீர்கள்.

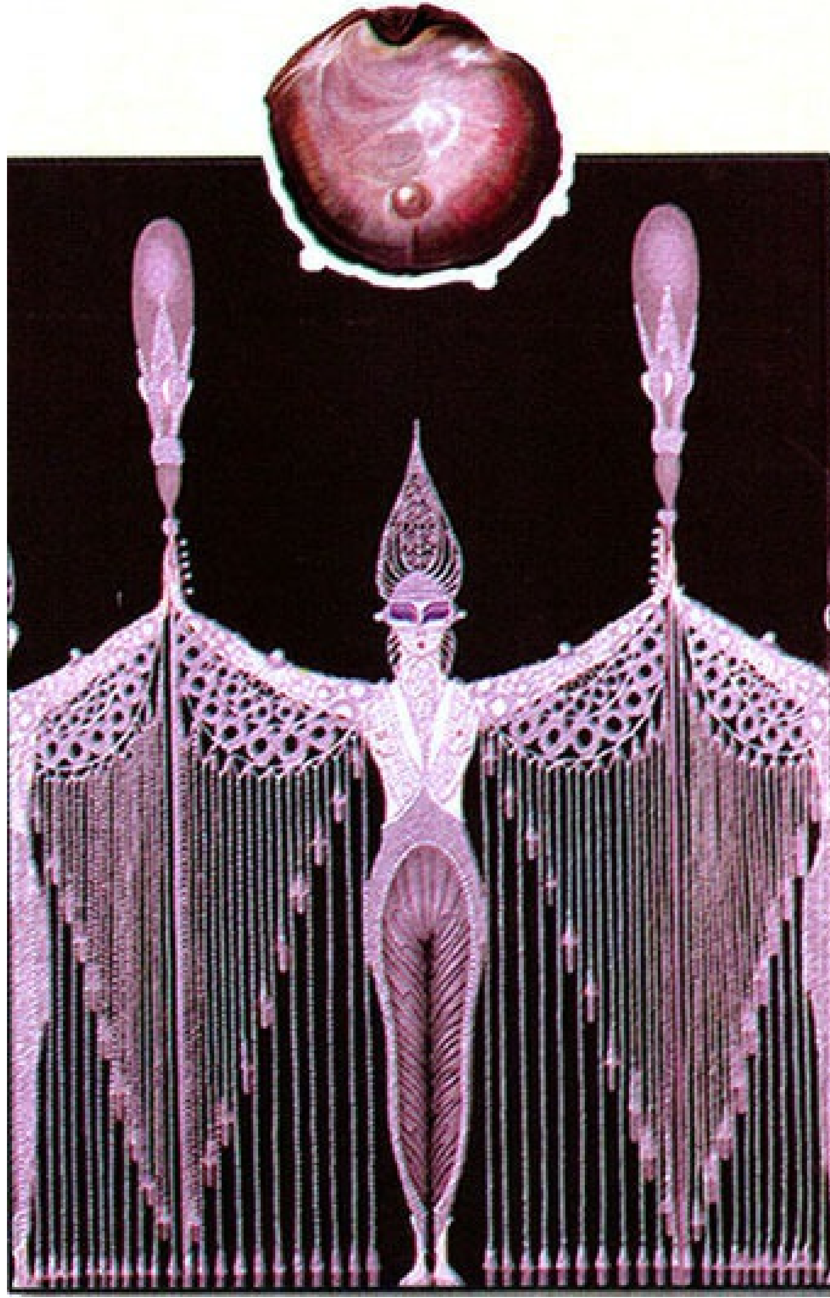
பற்பசை வியாபாரம் இந்தியாவில் நூற்றைம்பது கோடி பிஸினஸ் -

பாதிக்கு மேல் விளம்பரத்தின் உபயம்!

ரேவதி ப்ரியன், ஈரோடு-1.

★ நம்மை ஆண்ட ஆங்கிலேயரிடமிருந்து நாம் நிறையப் பழக்க வழக்கங்களைப் பழகிக்கொண்டோம். நம்மிடமிருந்து அவர்கள் ஏதாவது பழக்கத்தைக் கையாள்கிறார்களா?

● அவர்களிடம் நாம் பழகியதில் முக்கியமானது டீ குடிக்கும் வழக்கம். இந்தியாவிலிருந்து சென்றது நம்முடைய மிளகு ரசம், களி போன்ற உணவுப் பதார்த்தங்கள், Rice போன்று தமிழிலிருந்து ஆங்கிலத்துக்குச் சென்ற வார்த்தைகளும் உண்டு. வேறு என்ன? லஞ்சம் போன்றவை அவர்களிடமிருந்து நமக்கு வந்த பழக்கங்கள்தான்!



முத்துச்சரம்...முல்லைக்கொடி!' - ஓர் ஏலக்கடையில் முத்துக்களால் கோர்க்கப்பட்ட அலங்காரம்...



தேன்சிட்டு...



ரிவர்ஸ் கியரில்...


சும்மா ரசிச்சுட்டு
போவீங்களா...
குதிரை, கழுதைன்னு
சொல்லிக்கிட்டு!

யூ. பைஸ் அஹமத், கணேசபுரம்,

★ **'Humming Bird'** பின்னோக்கியும் பறக்குமாமே**...** எப்படி**?**

● தேன்சிட்டை 'பறவை உலகின் தெண்டுல்கர்' என்று சொல்லலாம். செகண்டுக்கு எண்பது தடவை சிறகடித்து, பின்பக்கம் என்ன... மேலே, கீழே, பக்கவாட்டில் என்று சமயத்துக்குத் தக்கபடி இயங்கவல்லது. சிறகடித்துக்கொண்டே அந்தரத்தில் நிற்கவல்லது. மலர்களில் தேனை செகண்டுகளில் உறிஞ்ச, அடுத்த மலருக்குத் தாவ, இந்தப் பறக்கும் வேகமும் டெக்னிக்கும் அதற்குத் தேவைப்படுகிறது. உலகில் முந்நூறு வகை தேன்சிட்டுகள் உள்ளன. 22 சென்டிமீட்டரிலிருந்து... உங்கள் கட்டைவிரல் அளவுக்குச் சின்னதான தேன்சிட்டுகள் வரை உள்ளன.

இப்னு பாஸித், கடையநல்லூர்.

★ அரேபிய நாடுகளில் நான் பல வருடங்கள் வேலை செய்திருக்கிறேன்**.** அங்கு குதிரைகளைப் பார்த்ததில்லை**.** ஆனால்**,** வாட்டசாட்டமான பெண்களை வர்ணிக்கும் போது 'அரேபியக் குதிரை மாதிரி' என்கிறார்களே**...** அப்படி என்ன அங்கலட்சணம்**?**

● வாட்டசாட்டமான பெண்களை வர்ணிக்கின்ற ஓர் ஒப்பீடு இது. காவடிச்சிந்து பாட்டில் 'மகரத்துவஜன் கோயில் கம்பம்' என்கிறதும் இதேதான். இம்மாதிரி ஓவர்சைஸ் பெண்களை 'அமேஸான்கள்' என்றும் சொல்கிறார்கள்.

எஸ்**.** கார்த்திகேயன், செய்யாறு.

★ சாக்பீஸால் சுவரில் எழுதும்போது**,** பாத்திரம் தேய்த்து விளக்கும்போது**,** தெர்மோகோல் அட்டை உரசும்போது - இப்படி ஏற்படும் சில சத்தங்களைக் கேட்கும்போது பற்கள் கூசுகின்றனவே**...** ஏன்**?**

● நம் காதுகளை, 10 கிலோ ஹெர்ட்ஸுக்கு (Kilo Hertz) மேற்பட்ட கீச்சுக் கீச்சு உரசல் சத்தங்கள் தொந்தரவு செய்யும். சாக்பீஸால் அல்லது ஆணியால் எழுதும்போதும் இந்த விருப்பமில்லாச் சத்தங்கள் எழுகின்றன. எனக்கு தெர்மோகோல் சத்தம் எதுவும் செய்யாது. ஆனால், உள்ளங்காலால் யாராவது சுண்ணாம்பு அடித்த சுவரில் தேய்த்தால் மயிர்க்கூச்செறியும். காலஞ்சென்ற எங்கள் நாய் மிமி, எங்களுடன் விளையாடிக் கொண்டிருந்தபோது, யாராவது மௌத் ஆர்கன்

வாசித்தால் அழ ஆரம்பித்துவிடும்!

ஜெ. அருண் ப்ரசன்னா, கோவை-45,

★ புயல் வருவதை முன்கூட்டியே அறிய முடிகிறது. மழை வரப்போவதை ஒரு ஆண்டுக்கு முன்பே காலண்டர்களில் குறித்துவிடுகிறார்கள். ஆனால், இந்த பூகம்பம் வருவதை மட்டும்?



● எத்தனையோ விஞ்ஞான முன்னேற்றம் உள்ள ஜப்பான் நாட்டில்கூட, கோபே (Kobe) பகுதியில் 1995-ல் நேர்ந்த பூகம்பத்தை முன்னறிவிக்க முடியவில்லை! அதிர்ச்சிப் பிரதேசம் இது என்று சில இடங்களைக் கணித்துச் சொல்லலாம். ஆனால், அந்த இடத்தில் பூகம்பம் எப்போது வரும் என்று சொல்வது கடினம். இரானில் வரும், இங்கிலாந்தில் வராது. குஜராத்தில் வரும், கும்பகோணத்தில் வராது. இவ்வளவுதான் சொல்ல முடியும்! பூகம்பம் அடிக்கடி ஏற்படும் பகுதிகளில் அதிர்ச்சியைத் தாங்கக்கூடிய, பாதிக்கப்படாத வீடுகளைக் கட்டி, பூகம்பத்தால் ஏற்படும் நஷ்டத்தைக் குறைக்கலாம். உதாரணமாக, கலிபோர்னியாவில் நிகழ்ந்த பூகம்பமும் இரானில் 2003-ல் வந்ததும் ரிக்டர் (Rictor) அளவில் ஒரே எண்ணிக்கைதான். கலிபோர்னியாவில் ஐந்துபேர் செத்தார்கள். இரானில் ஐம்பதாயிரம் வரை!

உலகில் ஒவ்வொரு முறை பூகம்பம் வரும்போதும் எனக்கு ஒருவர் போன் பண்ணி, 'நான் இதை முன்பே சொன்னேன். என்ன... கொஞ்சம் இடம்தான் மாறிவிட்டது!' என்று கூறுகிறார்.

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ 'விருமாண்டி' திரைப்படம் 'டிஜிட்டல் கலர் கரெக்ஷன்' என்ற புதிய தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதாமே... அதென்ன தொழில்நுட்பம்?

● 'விருமாண்டி'யில் 'டிஜிட்டல் கலர் கரெக்ஷன்' பயன்படுத்தப்படவில்லை. கமலுக்கு அந்த டெக்னாலஜி தெரியும். இருந்தாலும் படம் வெளியிடுவதில் தாமதமாகி விடும் என்பதால், அதைப் பயன்படுத்தவில்லை. 'அடுத்த படத்தில் நிச்சயம் பயன்படுத்துவேன்' என்கிறார்.

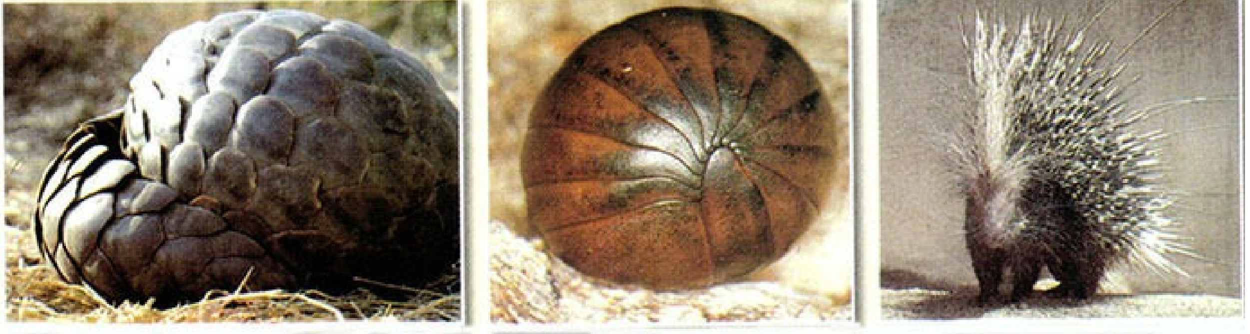
ஃபிலிமில் எடுத்த காட்சிகளைப் பிறகு 'ரிவர்ஸ் டெலிசினி' (Reverse Tele Cine) மூலம் டிஜிட்டலாக மாற்றி Mac, Final Cut Pro போன்றவற்றை பயன் படுத்தி செப்பனிடப்படுகிறது! அடுத்த கட்டமாக டிஜிட்டல் கலர் கரெக்ஷன் செய்தால், படப்பிடிப்பில் ஏற்பட்ட அத்தனை தவறுகளும் - உதாரணமாக கண்ணுக்குக் கீழ் படியும் நிழலும் வெளிச்சக் குறைகளும்கூட நீக்கப்பட்டுவிடும். மாசு மறுவே இல்லாமல் பொலிவடையும்.

சுகந்தி நாராயண், வியாசர் நகர்.

★ சின்னச் சின்னப் பூச்சிகள்கூடத் தன்னை யாராவது சீண்டினால், பதிலுக்கு எதிர்ப்புத் தெரிவித்துக் கடிக்கின்றன... சீறுகின்றன. ஆனால், மரவட்டை போன்ற சில பூச்சிகள், பிராணிகள் தங்களையே சுருட்டிக் கொள்கின்றனவே?

● இரண்டுமே தற்காப்புதான்! மரவட்டை சுருட்டிக்கொள்வதால், ஏறக்குறைய பந்துபோல் ஆகி, குச்சியால் தள்ளினால் உருண்டு தப்பித்துவிடுகிறது! முள்ளம்பன்றி (Porcupines) முள்ளை விரித்துக்காட்டித் தப்பிக்கும். Pangolin போன்ற ஓடி ஒளிந்துகொள்ள முடியாத பிராணிகள் சுருண்டு படுத்துக்கொள்கின்றன.

நம்மால ஓடி ஒளிய முடியாதுப்பா... எல்லாமே பாதுகாப்புக்குத்தான்!



பூதப்பாடி ராமலிங்கம், எஸ்.பி. கவுண்டனூர்.

★ 'சூத்திரப்பாவை போல நடிக்கிறாயே?' என்று பெண்களைத் திட்டுகிறார்களே... யார் இந்த சூத்திரப் பாவை ?

● சூத்திரம் என்பது கயிறு. சூத்திரதாரி - நம்மை மறைமுகக் கயிறால் ஆட்டிப்படைக்கும் கடவுள். பாவை என்பது பொம்மை. சூத்திரப்பாவை என்றால் கயிற்றால் இயக்கப்படும் பொம்மை. பொம்மலாட்டம் பார்த்திருக் கிறீர்கள் அல்லவா? பெரும்பாலான நடிக - நடிகையர், டைரக்டரின் சூத்திரப் பாவைகள் தாம். பெரும்பாலான கணவர்களும் சூத்திரப்பாவைகளே.

மக்கள்?

எஸ்.ஆர். ஸ்வாமி, திருநெல்வேலி-11.

★ சாலைகளில் ஸ்பீடாக வண்டி ஓட்டிச்செல்லும் போது, போலிஸார் ஒரு காமிராவின் உதவியால் வண்டியின் வேகத்தை இத்தனை கி.மீ. என்று கணக்கிடுகிறார்களே... எப்படி சார்?

● அது காமிரா அல்ல. டாப்ளர் ரேடார் (Doppler Radar). நமது போலீஸார் இதை 'ரேடார் கன்' என்கிறார்கள். எக்ஸ் பாண்ட்-ல் (X band) இயங்கும் ஒரு சிறிய ரேடார் ட்ரான்ஸ் மீட்டரிலிருந்து நுட்பமான அலைகள் கிளம்பி, ஓடும் வாகனத்தின்மேல் விழுந்து பிரதிபலிக்கும் . . . அதன் துடிப்பெண் சிறிய திரையில் பதிவாகும். டாப்ளர் விளைவைப் (Doppler Effect) பயன்படுத்தி, வாகனத்தின் வேகத்தை மைக்ரோ செகண்டுகளில் காட்டிவிடும். கிரிக்கெட் மேட்சில் பந்து வீசும் வேகத்தைக் கணக்கிடுகிறார்களே... அதுவும் இதே போல டாப்ளர் ரேடாரைப் பயன்படுத்தித்தான்.

வில்வித்தையில் டாப்ளர் ரேடார்...



வில்வித்தை பழகுபவர்கள்கூட குறிதவறாமல் இலக்கை அடிக்க இந்த 'டாப்ளர் ரேடார்' யூனிட்டைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். வில்லிலிருந்து புறப்படும் அம்பு ஒரு செகண்டில் இவ்வளவு அடி பாயும் என்பதைக் குறி தவறாமல் சொல்லிவிடும்.

மு. ஐஸ்வர்யா, திருப்பாச்சேத்தி.

★ உடலுக்குத் தேவையான உணவு, அதற்கேற்ற உழைப்பு கொடுத்தும் முதுமையைத் தவிர்க்க முடியவில்லையே... ஏன்?

● மனிதன் இனவிருத்திக்குத் தேவையில்லாதபோது, அவனை இயற்கை கழற்றிவிடுகிறது. 'நீ வாழ்ந்தது போதும், இடத்தைக் காலி பண்ணு!' என்று சொல்லும் எச்சரிக்கை சிக்னல்தான் முதுமை.

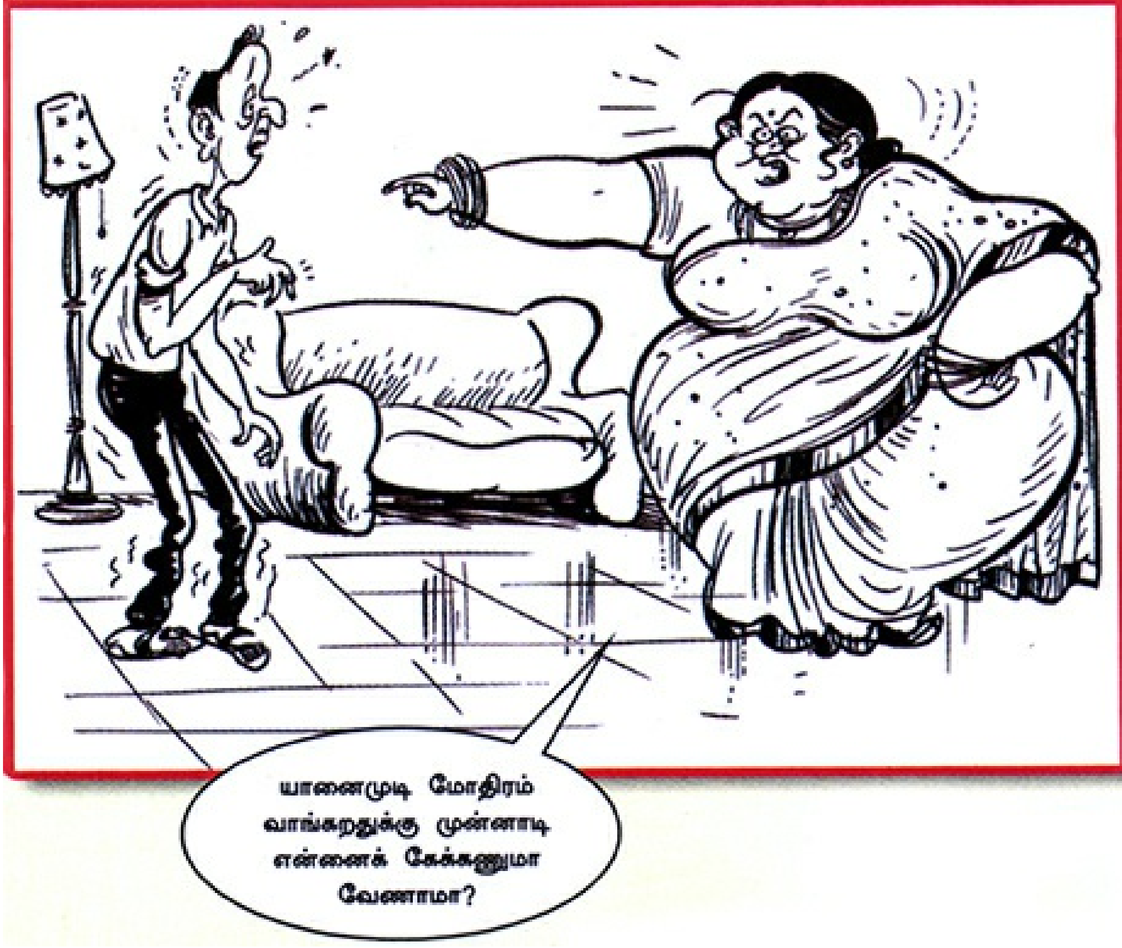
முதுமைக்கான அடையாளங்கள் இவை: 1. தினசரியில் '25 வருடங்களுக்கு முன்' பகுதியைப் படிப்பது, ஆபிச்சுவரியை முதலில் பார்ப்பது. 2. கூட்டத்தில் இருக்கும்போது 'விழமாட்டோம்' என்று நம்மை தைரியப்படுத்திக்கொள்வது. 3. போட்டு வந்த சட்டை பெரிசாவது, பெல்ட்டில் ஓட்டை போடாதது. 4. பெட்டி நிறைய மாத்திரைகள். 5. நீங்கள் தாத்தா என்று நினைப்பவர், உங்களை தாத்தா என அழைப்பது. 6 பழைய நினைவுகள் எளிதில் மனதில் கிடைக்காதது. 7. உங்கள் மனைவி/கணவர் வெளியே புறப்பட்டால், 'எங்கே போகிறார்?' என்று கவலைப் படாதது. 8. 'என்னை ஆளை விடு!' என்று வீட்டிலேயே இருக்க விரும்புவது.

வயசானதுக்கு இன்னும் இரண்டு முன்னுதாரணங்கள் உள்ளன. ஒன்று - மறதி. மற்றது... ஸாரி, மறந்துபோய் விட்டது! இதையெல்லாம் மீறி முதுமையில் உழைக்கிறார்கள் என்றால் அது இயற்கை தந்த போனஸ்!

ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு-1.

★ கரடி தாயத்து, நரிப்பல் டாலர், யானைமுடி மோதிரம் - இவையெல்லாம் மனோவசிய ரீதியாக ஆண்களுக்கு வீரத்தைக் கொடுக்கிறதாமே...உண்மையா சார்?

● உண்மையில்லை! மனோதத்துவ ரீதியாக ஏதோ பரிகாரம் செய்துகொண்டுவிட்டோம் என்கிற திருப்தியை வேண்டுமானால் கொடுக்கும். என் மனைவி, எனக்குக்கூட கையில் வக்கிரகாளியம்மன் கயிறு என்கிற சிவப்புக் கயிறு கட்டிவிட்டிருக்கிறாள். நான் அதை நீக்காமல் இருக்கக் காரணம், கணவன் - மனைவி வாக்குவாதத்தைத் தவிர்ப்பதற்குத்தான்!



★ 'எறும்புதின்னி' என்று அழைக்கப்படும் விலங்கு, எறும்பை மட்டுமே தின்று எப்படி வயிறு நிறைகிறது?

● எறும்புதின்னிகள், எறும்பு மற்றும் கறையான் புற்றுகளைத் தோண்டித் திறந்து, ஒரு பத்து நிமிடம் தின்னும். அதன்பின் கிளறுவதை நிறுத்திவிட்டு, அடுத்த புற்றுக்குப் போய்விடும். இப்படி தினந்தோறும் பத்து கிலோமீட்டர் வரை சென்று, பத்துப் பன்னிரண்டு புற்றுகளைக் கலைத்துத் தின்னும்! 'ஒரே புற்றிலேயே சாப்பிட்டிருக்கலாமே?' எனத் தோன்றலாம். அதில்தான் இயற்கையின் விநோதம் உள்ளது. ஒரு புற்றையே காலி செய்தால், அது முழுவதும் அழிந்து, மறுநாளைக்கு எறும்போ, கறையானோ மிச்சமிருக்காது! கலைக்கப்பட்ட புற்றிலிருந்து வெளிவந்த எறும்பு, தன் உடலில் ஏறிக் கடிக்கும்வரை தின்றுவிட்டு, அடுத்த புற்றுக்கு ஓடி விடும். இதனால் எறும்புகளும் ஜிவித்திருக்கும்... எறும்புதின்னியும் ஜீவித்திருக்கும்! ஒட்டைச்சிவிங்கியும் இதே டெக்னிக்கைத்தான் பின்பற்றி, ஒரு மரத்தை முழுதும் மொட்டையடிக்காது விட்டுவைக்கும்.

எறும்புதின்னி தன் குழந்தையுடன்!



மகா, திருப்பூர்-3.

★ மனிதனின் அடுத்த பரிணாமம் எப்படியிருக்கும் என்பது குறித்து ஆராய்ச்சித் தகவல்கள் உண்டா சார்?

● உயரம் அதிகமாகும், முடி உதிர்ந்துவிடும், நிறைய இனக்கலப்புகள் ஏற்பட்டு எல்லோரும் ஒரு பொன்வறுவல் நிறத்துக்கு வந்து விடுவார்கள். சில வியாதிகளுக்குத் தடுப்பு சக்தி அதிகமாகும். மூச்சுக்காற்றில் அசுத்தம் , உஷ்ணத்தின் சகிப்புத்தன்மை அதிகமாகி மூக்கு பழகிவிடும். உலகப்போர் வராது... சின்னச் சின்னப் போர்களில் மக்கள்தொகை சமன் செய்யப்படும் . அறிவுஜீவிகள் அரசாள்வார்கள். ஆண் - பெண் பாலியல் வேறுபாடுகள் குறைந்திருக்கும்.

அ. ஜெயவேல் முருகன், சாத்தூர்,

★ பூமி சுற்றும் வேகம், ஒளியின் வேகம் - இவை எல்லாம் எதைச் சார்ந்திருக்கின்றன?

● பூமி சுற்றும் வேகம் மணிக்கு 1,670 கிலோமீட்டர். பூமி, சூரியன் இவற்றின் எடையையும் இரண்டுக்கும் இடையிலான தூரத்தையும் சார்ந்திருக்கிறது.

வெட்ட வெளியில், ஒளியின் வேகம் ஒரு செகண்டுக்கு கிட்டத்தட்ட மூன்று லட்சம் கிலோமீட்டர்! ஐன்ஸ்டைனின் சார்பியல் தத்துவப்படி அது மாறவே மாறாது. அது ஒரு 'காஸ்மிக் கான்ஸ்டன்ட்' என்பார்கள். ஒளி மட்டும் இல்லை... ரேடியோ அலைகள், உஷ்ண அலைகள், காமா கதிர்கள், எக்ஸ் கதிர்கள், அல்ட்ரா வயலட் கதிர்கள் அனைத்தும் சூனியத்தில் இதே வேகம்தான்!

சி**.** விக்னேஷ், மதுரை-1.

★ **Chocolate** சாப்பிடுவதால் உண்டாகும் நன்மை**,** தீமை என்ன***?*** பெரியவர்கள் சாப்பிடலாம்**...** குழந்தைகள் சாப்பிடக் கூடாது என்கிறார்களே***?***

● உங்கள் உணவு சத்தான சமாசாரங்களைக் கொண்டதாக இருந்தால், அவ்வப்போது சாக்லெட் சாப்பிடுவதில் தீமை இல்லை. ஒரு அவுன்ஸ் சாதா பட்டை சாக்லெட் 140-லிருந்து 150 கலோரி கணக்கு. இதில் முக்கிய க்ரீம் சமாசாரங்கள் சேர்த்தால் கலோரி அதிகம். சில பேருக்கு சாக்லெட்டில் உள்ள ஃபினைல் எத்தில் அமின் (PEA) என்கிற வஸ்துவால் தலைவலி வரும். அதிகம் சாக்லெட் சாப்பிட்டால் வயிற்றுப் போக்கு வரலாம். சிறுவர் - சிறுமியருக்கு குட் நியூஸ்... சாக்லெட் சாப்பிட்டால் பல் கெட்டுப் போய்விடும் என்பது உண்மையல்ல (ஒழுங்காகப் பல் தேய்க்கும் சிறார்களுக்கு...)!

ஜி**.** தாமோதரன், அல்லிநகரம்.

★ விளையாட்டு வீரர்கள் **Steroid** மாத்திரைகளை உட்கொள்வதன் மர்மம் என்ன***?*** அந்த மாத்திரைகளைச் சாப்பிட்ட வீரர்களைப் போட்டியிலிருந்து விலக்கிவிடுகிறார்களே**...** ஏன்***?***

● அனபாலிக் ஸ்டிராய்டுகள் (Anabolic Steroid), நம் உடலில் இயற்கையாக இருக்கும் 'டெஸ்டாஸ்டிரோன்' (Testosterone) என்னும் ஹார்மோனின் அளவை அதிகப்படுத்துகிறது. இது தசைகளின் வலுவை அதிகரிக்கிறது. குறிப்பாக ஓட்டக்காரர்கள், நீச்சல் வீரர்கள், பளு தூக்குபவர்களுக்கு! அவர்களது சாதனையை மீறிப் புதிய சாதனைகளை அடைய இந்தத் தற்காலிக வலிமை உதவுகிறது. இது செயற்கை முறை என்பதால், ஒலிம்பிக் ஒன்றிணைப்பு தடை செய்திருக்கிறது. மூத்திரத்தில் உள்ள டெஸ்டாஸ்டிரோன் - எபி டெஸ்டாஸ்டிரோன் இவற்றின் விகிதம் சாதாரணமாக 1:1 இருக்க வேண்டும். இந்த விகிதம் ஐந்துக்கு மேல் (1:5) சென்றால் வீரருக்குத் தடை!



பல் தேய்க்கும் குழந்தைகளுக்கு குட் நியூஸ்!

எஸ். இளங்கோ, கீழப்பெருமழை.

★ மனிதன் எவ்வளவு வோல்டேஜ் மின்சாரம் வரை தாங்கிக்கொள்ள முடியும் ? 'மின்சார நாற்காலி' தண்டனையில், ஆளைத் தீர்த்துக்கட்ட எவ்வளவு வோல்டேஜ் மின்சாரம் பாய்ச்சப்படுகிறது?

● அது பேருக்குப் பேர் மாறுகிறது! ஷாக், எந்தப் பாகத்தில் எத்தனை செகண்டு அடித்தது என்பதையும் பொறுத்தது. இதயத்தினூடே 70 மில்லி ஆம்ப்பியர் மின்சாரம் பாய்ந்தாலே ஆள் அவுட்!

Steroid.. தற்காலிக வலிமை!



மின்சார நாற்காலியில் ஆளை உட்கார வைத்து, எழுநூறிலிருந்து ஆயிரம் வோல்ட், ஆறு ஆம்ப்பியர் ஒரு நிமிஷம் கொடுத்தால், உத்தரவாதமாகச் செத்துவிடுவான் என்கிறார்கள். நம் ஊரில் மின்சார நாற்காலி இல்லை.



மின்சார நாற்காலி... ஒரு மாடல்!

இருந்தாலும் உஷார்! அடுத்த தடவை ஸ்விட்ச் போடும்போது, ஒற்றை விரலால் போடுங்கள். மின்சாரக் கம்பியின்மீது நமது உடலின் பாகம் படும் அளவைப் பொறுத்துத் தாக்குதல் அதிகமாகும்.

பி. பரமசிவம், தேனி.

★ டைப்ரைட்டரிலிருந்து கம்ப்யூட்டர் கீபோர்டு வரை 'எழுத்துகள் இந்த வரிசையில் இப்படித்தான் அமைய வேண்டும்' என்று அறிவியல் காரணத்தோடு அமைத்தார்களா? யாரால், எப்படி முடிவு செய்யப் பட்டது?

● இந்த எழுத்து வரிசையை Qwerty கீபோர்டு (மேல் வரிசையில் இருக்கும் முதல் ஆறு எழுத்துகளை வைத்துச் சொல்லப்பட்டது) என்பார்கள். 144 வருடங்களாகப் பழகி வருவதால், டைப் இயந்திரத்திலிருந்து இந்த சிஸ்டம் கம்ப்யூட்டருக்கும் அப்படியே தாவிவிட்டது.கிறிஸ்டோபர் (Christopher Latham Sholes) என்பவரால் 1860-ல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த கீபோர்டில், வேகமாக அடிக்க சௌகரியமில்லை என்று இன்றும் புகார் உண்டு. வலதுகை உபயோகிப்பவர்களே பெரும்பான்மை இருக்கும் இந்த உலகில் , இந்த கீபோர்டில் இடது கை விரலுக்கும் அதிக வேலையிருக்கிறது. ஆங்கிலத்தில் மிக அதிகம் பழகும் 'E' என்ற எழுத்து. இடது கைவாட்டில் உள்ளது அநியாயம். இருந்தும், இதை மாற்ற ஏற்பட்ட முயற்சிகள் எல்லாம் வெற்றி பெறவில்லை. காரணம் - பழக்கம்தான்!

டைப் அடிக்கச் சுலபம் என்று பார்த்தால், கார்னிஜி அறக்கட்டளைக்காக ஆகஸ்ட் வோராக் (August Dvorak) என்பவர் உருவாக்கிய டிஸைன்தான் உத்தமம். பயன்படுத்துவோர் இன்றிக் காட்டில் எரிந்த நிலா அது! இதேபோல, தமிழில் சிறப்பான ஃபோனெட்டிக் கீபோர்டு கொண்டு வந்தார்கள். அது அதிகம் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. பழைய 'யளனகப' தட்டச்சு முறையும் ரோமன் என்னும் ஆங்கிலத்தில் உச்சரித்து தமிழில் அடிப்பதும் மிகவும் பிரபலமாகி வருகிறது. 'படம் என்பதற்கு patam.. padam என்று தட்டலாம்.'பாடம்' என்பதற்கு paatam.. paadam.. pAtam.. pAdam. உலகெங்கும் உள்ள தமிழர்கள் அதிகம் பயன்படுத்துவது இதைத்தான்.

வி.எஸ். மோகன்ராஜ், மணக்குப்பம்.

★ கையில் அள்ளிய நீரைவிட, ஆழம் நிறைந்த கடல்நீரும், காய்ந்த மணலைவிட நீரில் நனைந்த மணலும் நிறம் மாறித் தெரிவது ஏன்?

● ஆழ்ந்த கடல் நீர் நிறம்மாறித் தெரிவது 'ராமன் எஃபெக்ட்' என்னும் விளைவால். மணலின் நிறம் மாறுவது, சூரிய வெளிச்சத்தைப் பிரதிபலிக்கும் தன்மை ஈரமணலுக்கு வேறுபடுவதால், செவ்வாயில் இருந்து பூமியைப் பார்த்தால் நீலமாகத் தெரியும், தெரியுமோ!

1873 மாடல் டைப்ரைட்டர்!



அம்மு, கீழப்பெருமழை.

★ வசதி வாய்ப்புகளோடு நாகரிகமடைந்த நிலப்பரப்பு விரிந்திருக்க... எஸ்கிமோ என்னும் மனித இனம் இன்னும் பனிப்பிரதேசத்தில் வாழ்கிறதே?

● எல்லா எஸ்கிமோக்களும் கடுமையான பனிப்பிரதேசத்தில் இல்லை. அலாஸ்காவிலிருந்து கிளம்பி, 'க்ரீன்லேண்ட், வடஅமெரிக்காவின் வடபகுதி, சைபீரியா - இங்கெல்லாம் பரவி

வாழ்கிறார்கள். சிவப்பாக இருந்தாலும் அவர்கள் சிவப்பிந்தியர்கள் அல்ல. சொல்லப்போனால், மங்கோலிய இனத்துடன் தோற்றத்தில் ஒற்றுமை உள்ளவர்கள். நூற்றாண்டு கணக்காக இவர்களின் மக்கள்தொகை சுமார் அறுபதாயிரத்துக்கு அருகிலேயே இருந்து வந்திருக்கிறது! சின்னச் சின்னக் குழுக்களாகப் பிரிந்து, அவரவர் சூழ்நிலைக்கேற்றபடி 'அட்ஜஸ்ட்' பண்ணிக்கொண்டு கடல் பகுதியில் வேட்டையாடிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். இவர்களுக்குக் குடும்பம்தான் முக்கியம். நிலமோ, பிரதேசமோ, தேசமோ முக்கியமில்லை!



இன்றும்...

ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-26.

★ நடுக்கடலில் புயலால் கப்பல் தள்ளாடும்போது, நங்கூரம் போட்டு நிறுத்துவார்களாமே... நங்கூரத்துக்கு அவ்வளவு சக்தி எப்படி வரும்?

● கப்பலை நிறுத்த பல வழிகள் உள்ளன. அவையெல்லாம் கப்பல் என்னும் பெரிய, மிதக்கும் நகரத்தின் பாதையில் தை ஏற்படுத்தி, அதன் முன்னேற்றத்தை எதிர்த்து வேகமிழக்கச் செய்வதுதான் சாகசம். அதற்கு, அதன் டர்பைன் பிளேடுகளின் கோணத்தை மாற்றி முன்செல்வதைப் பின்செல்வதாகச் செய்வதுதான் முக்கியமான முறை.

கப்பல்களின் நங்கூரம் நான்கு டன்களுக்கு மேல் எடை இருக்கும். அதைச் சங்கிலி மூலம் விடுவித்துக் கடலாழத்தில் பாய்ச்சும்போது,

எதிர்ப்புச் சக்தி கப்பலை நிதானப்படுத்தி நிற்கவைக்கும்! இப்போதெல் நிறுத்திவைக்க, ஜி.பி.எஸ். (GPS) சாட்டிலைட் சிக்னல்களைப் பயன்படுத்துகிறார்கள் என்று படித்தேன்.



அலாஸ்காவில் எஸ்கிமோக்கள்... அன்றும்...

க. இரவி, சென்னை-20.

★ புலிக்குட்டிக்குப் பாலும் சைவச் சாப்பாடும் போட்டு வீட்டில் வளர்த்தால், அதன் குணம் மாறிவிடுமா?

● குணம் மாறாது! சீக்கிரம் செத்துப் போய்விடும். புலியின் மெட்டபாலிசம், அதன் வழக்கமான புலால் உணவைச் சார்ந்தது. அதைத் தவிர்த்துவிட்டு, மோர் சாதம் போட்டு வளர்த்தால் சோனியாகிவிடும்! வேட்டையாடித் துரத்தி, தனக்கேற்ற இரையைத் தேடுவதும் ஒரு மிருகத்தின் வளர்ச்சிக்கு முக்கியம். காட்டையே அழித்துக் கொண்டிருக்கும் மனித இனத்துடன் நகரத்தில் வாழ, அவற்றுக்குத் தகுதி இல்லை!

ர. குபேரன், கோம்பை.

ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி.

★ தங்கபஸ்பம், குங்குமப்பூ சாப்பிட்டால், அவை உடலுறுப்புகளைப் பலப்படுத்துகிறது என்றும் பிறக்கும் குழந்தை

மினுமினுப்பான நிறத்தில் பிறக்கும் என்றும் சொல்கிறார்களே. உண்மையா வாத்தியாரே?

● உண்மையல்ல! தங்கபஸ்பம் அபாயகரமானது. கிட்னியைப் பாதிக்கும். குங்குமப்பூவை பாலில் கொஞ்சமாகச் சேர்த்தால் வாசனையாக இருக்கும். வேறு எதுவும் செய்யாது. இதெல்லாம் நாட்டுப்புற நம்பிக்கைகள்தான். குழந்தை மினுமினுப்பாகப் பிறக்க, அப்பா - அம்மா, தாத்தா - பாட்டி யாராவது மினுமினுப்பாக இருக்க வேண்டும். ஐயாயிரம் வருடமாக இம்மாதிரி நம்பிக்கைகள் மனிதனிடம் இருந்து வருகின்றன.





கிறிஸ்டோபர் ஃப்ரையின் கவிதைப்படி,

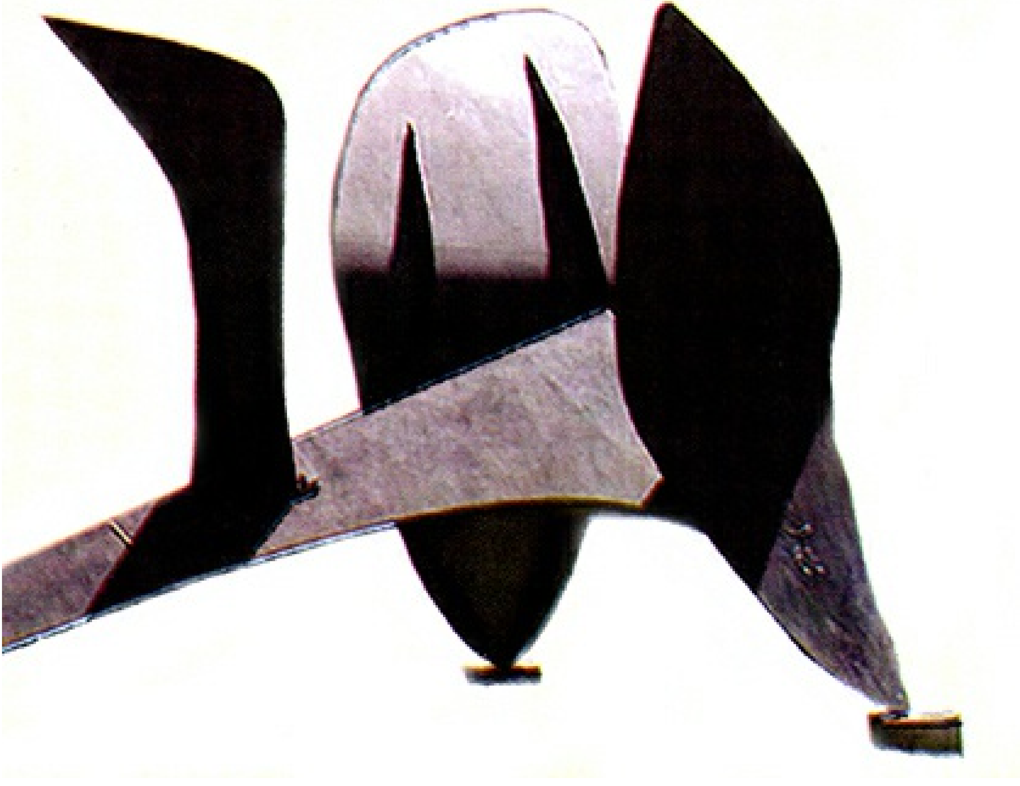
'சந்திரன்,
கடவுளிடம் மானியம் பெற்று
மக்கள்தொகை அதிகரிக்க ஏற்பட்ட
வசியக்காரன்!'

'சந்திரன்தான் முதல் அஃப்ரோடிசியாக்!

எஸ்.வி. சுப்பிரமணியன், சென்னை-24.

க. இரவி, சென்னை-20.

★ இன்றைக்கு நடைமுறையில் இருக்கும் 'காலண்டர்' யாரால் வடிவமைக்கப்பட்டது? ஆதிகாலம்தொட்டு வழக்கத்தில் இருக்கும் பஞ்சாங்கத்திலும்கூட சூரிய கிரகணம், சந்திர கிரகணம் எப்போது என்று சரியாகக் குறிப்பிட்டிருக்கிறார்களே?



நவீன நங்கூரம்... எடை நாங்குடன்!

● கிரேக்கர்கள் தான் ! அவர்களுக்குச் சூரிய, சந்திரர்கள் சுற்றும் கதியும் கிரகணங்களும் தெரிந்திருந்தன. இரண்டுக்கும் சம்பந்தம் இல்லாததைக் கணக்குக்குக் கொண்டுவர முயற்சித்தார்கள். எட்டு சூரிய ஆண்டுகளில் 99 சந்திர மாதங்கள் வருவதைக் கவனித்தார்கள். கி.மு.776-ல் 'பழைய' ஒலிம்பிக் போட்டிகள் துவங்கியபோது, இந்த எட்டு வருட காலண்டரைப் பயன்படுத்தினார்கள். பிறகு அதை இரண்டு நான்கு வருட காலண்டர்களாகப் பிரித்து, ஒன்று 49 மாசமும் மற்றொன்று 50 மாசமும் என்றார்கள். நான்கு வருட இடைவெளிகளை 'ஒலிம்பியாடு' (Olympiad) என்றார்கள். இதே கணக்குதான் இன்றும் ஒலிம்பிக் போட்டிகள் நான்கு வருடத்துக்கு ஒருமுறை நிகழ்வதற்குக் காரணம்.

ஜூலியஸ் சீஸர், கி.பி. 46-ல் அலெக்ஸாண்டரியாவைச் சேர்ந்த Sosigenes என்னும் வானவியல் வல்லுநர் தயாரித்த காலண்டரை ஏற்றுச் செயல்படக் கட்டளை யிட்டார். அதற்கு 'ஜூலியன் காலண்டர்' எனப் பெயரிடப்பட்டது. இந்த நான்கு வருட காலண்டரில் மூன்று வருடங்களுக்குத் தலா 365 நாட்கள் எனவும், நான்காவது வருடத்துக்கு மட்டும் ஒரு நாள் கூடுதல் எனவும் கணக்கிடப்பட்டது. அதுதான் லீப் வருடம். பிப்ரவரி 29-ம் தேதி பிறந்தவர்களுக்கு... இந்த வருடம் (2004)

HAPPY BRTH DAY!

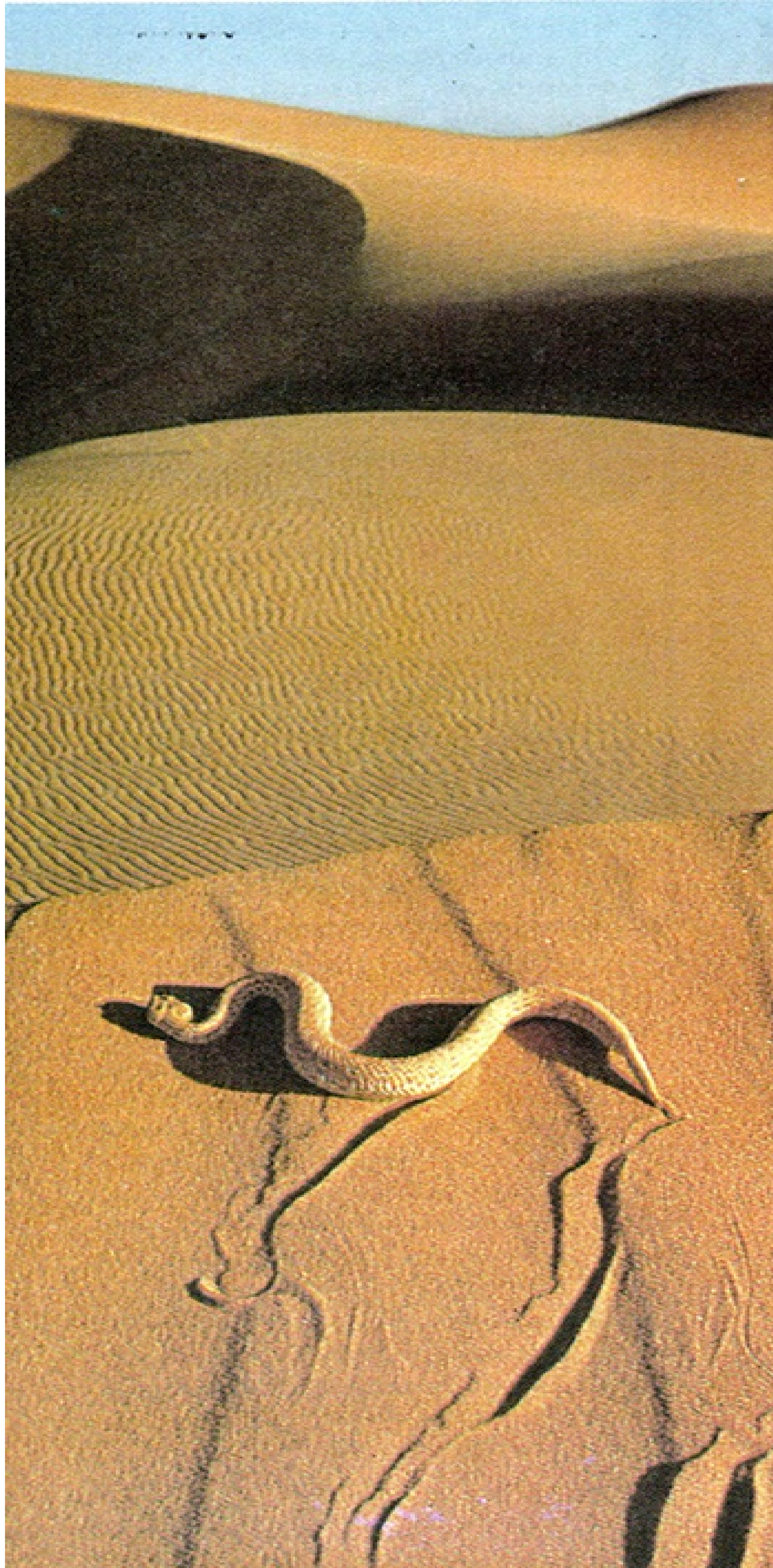


நமது பஞ்சாங்கங்களில் சூரிய - சந்திரனை வைத்து நாள் கணக்குகளை சரிக்கட்டவும் பல உத்திகள் உள்ளன. வராஹமிஹிரர் காலத்திலிருந்து வானத்தைப் பார்த்துக் கிரகணங்களை அறியும் திறமை மிகப் புராதனமானது.

பாண்டியராஜன், பெரம்பூர்.

★ பாலைவனங்களிலும் பாம்புகள் இருக்கிறதாமே... அந்த வெப்பக்காட்டில் அவற்றுக்குத் தீனி எப்படிக் கிடைக்கும்?

● பாம்புகள் பொதுவாகவே 'Cold Blooded' வகையைச் சேர்ந்த உயிரினங்கள் என்பதால், அடிக்கடி உணவு தேவையில்லை. பாலைவனப் பிரதேசங்களில் நீண்ட நாட்கள் உணவில்லாமல் தாங்கும். அதிக வெப்பம் இருந்தால் மணலை விலக்கி உள்ளே புதைந்து கொள்ளும். தலைப் பகுதியையும் வால் பகுதியையும் மட்டும் வெளியே காட்டும்.. ஒளிந்து வேட்டையாடவும் இது வசதி. பாம்பு பாம்பையேகூடத் தின்னும். மேலும் பறவை முட்டைகள், பல்லி, மரவட்டை, எறும்பு, கறையான் எதை வேண்டுமானாலும் இரையாகத் தின்னும். சட்டை உரிக்கும்போதுதான் இதற்கு அதிகம் தண்ணீர் தேவைப்படும். இரையில் உள்ள தண்ணிர் இதற்குப் போதும்.



'SideWinder Snakes' என்னும் சில விரியன் பாம்புகள் பாலைவனத்தில் ஊர்ந்து செல்வது தனி அழகு. தனது உடலின் ஒருசில பாகங்களை மட்டும் மணலில் தொட்டு, பக்கவாட்டக் வேகமாகச் செல்லும்.

ஒரு தகவல்... உலகிலேயே மிக வேகமாக ஊர்ந்து செல்லும் பாம்பு, ஆப்பிரிக்காவில் வாழும் கறுப்பு மாம்பா. மணிக்குப் பதினொரு கிலோமீட்டர் வேகம்.

ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு-1.

★ கிளிசரின் எப்படித் தயாரிக்கப்படுகிறது?

● கிளிசரின், 'கிளிசரால்' என்னும் மிகப் பயனுள்ள திரவத்திலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. கொஞ்சம் தித்திப்பான, வாசனையற்ற, வர்ணமற்ற, எண்ணெய்ப் பதமான திரவம். இரண்டாம் உலக யுத்தம் வரை சோப்புத் தயாரிப்பின்போது உப உற்பத்தியாக 'கிளிசரால்' தயாரிக்கப்பட்டது. இப்போது ப்ரொப்பிலின் (Propylene) மூலம் பெரும்பாலும் 'கிளிசரால்' தயாரிக்கப்படுகிறது. இதற்குப் ஆஸ்துமாவைக் குணப்படுத்தும் மருந்தாக, ஆயின்மெண்ட் க்ரீம்கள் உலர்ந்து போகாமல் பாதுகாக்க, சாக்லெட்டை இறுகாமல் வைத்திருக்க, லோஷன் க்ரீம், டூத்பேஸ்ட், நீங்கள் தினசரி பயன்படுத்தும் செல்லோ டேப் (Cellophone Tape) முதல் டைனமைட் வரை 'கிளிசரால்' தேவை. சினிமாவில் கண்ணீர், நிஜவாழ்வில் ஆனந்தம் தரும் கிளிசராலுக்கு ஒரு 'ஓ' போடுங்கள்!

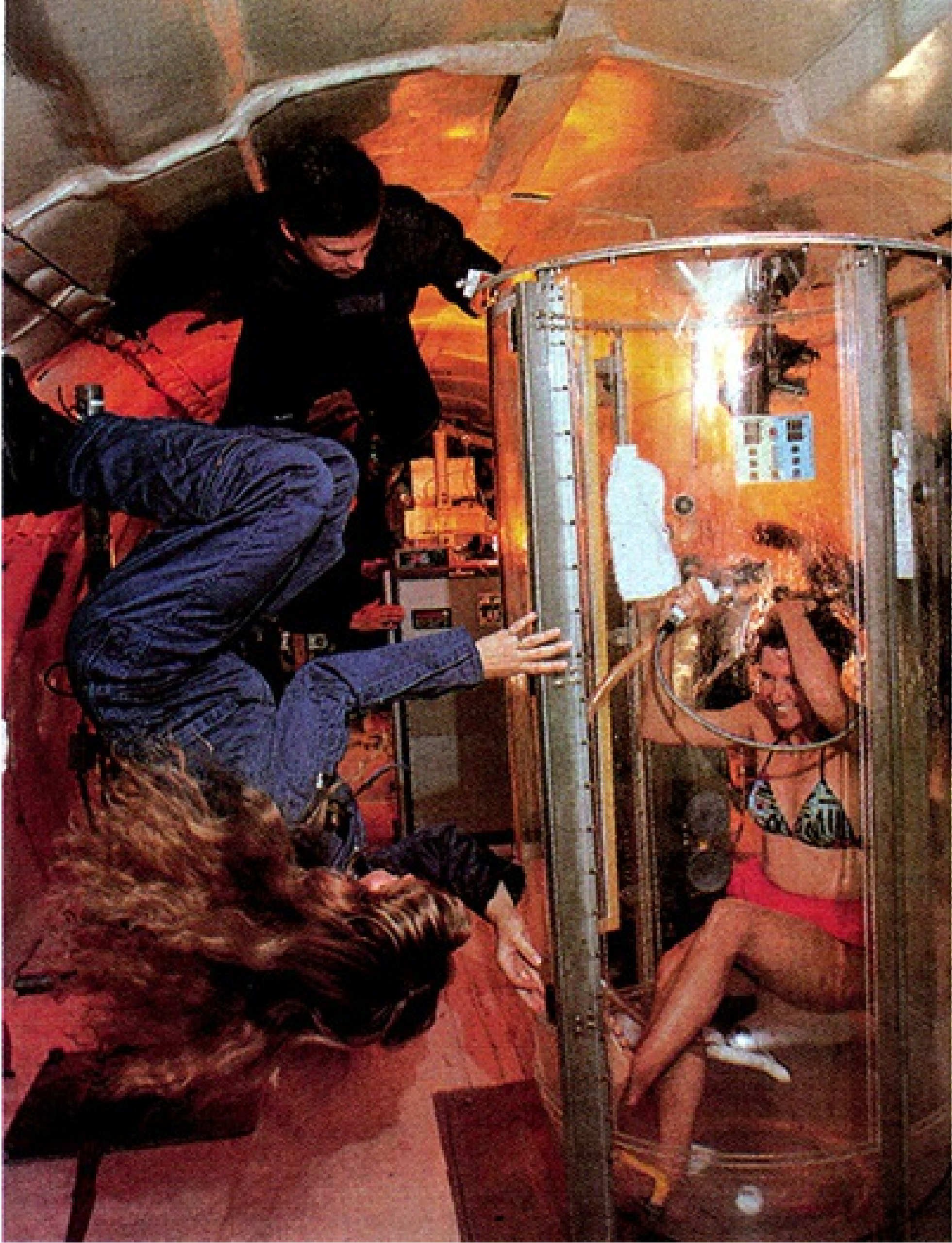
கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ கஞ்சா, அபின் போன்ற போதைப் பொருள்களுக்கு மருத்துவப் பயன் உண்டா? அவற்றைப் பயிரிட ஏன் தடை விதிக்கிறார்கள்?

● பொதுவாக மிக அதிக வலி நிவாரணத்துக்குப் போதைப் பொருள்களிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்ட மார்ஃபின் போன்றவை பயன்படும். டாக்டரின் அனுமதியுடன் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். அப்படி மார்ஃபின் பயன்படுத்தும்போது கூடவே, நிறையத் தண்ணீர், பழச்சாறு எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். வலி குறையும். ஆனால், விரைவில் பழக்கமாகி அதுவே வேண்டும் என ஏங்க வைத்துவிடும். கஞ்சாச் செடியிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் மற்ற போதைப்

பொருள்களுக்கு வெளிநாட்டில் அதிக விலை கிடைக்கும். இளைய சமுதாயத்தின் சீரழிவுக்கு அடிப்படை இந்தப் போதைப் பொருள்கள் என்பதால், அவற்றைப் பயிரிடுவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

வலியைக் குறைக்கப் போதைப் பொருள்கள் அல்லாத பல முறைகள் உள்ளன. டாக்டர்களிடம் கேளுங்கள். நல்ல ஆலோசனைகள் கொடுப்பார்கள்.



அமெரிக்க இளம் விண்வெளி வீரர்களுக்கு விண்கலத்தில் பயிற்சி...

ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-26

★ அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் செவ்வாய் கிரகத்துக்கு மனிதர்களை அனுப்ப ஏற்பாடு செய்கிறார்களாமே... சாத்தியப்படுமா?

● தற்போது சாத்தியமில்லை! முதலில் சந்திர மண்டலத்தில் ஒரு வழிப்போக்கு நிலையம் அமைத்து, அங்கே ராக்கெட்டுகளைப் பாகம் பாகமாகக் கொண்டுசென்று கூட்டி, அங்கிருந்து ஏவினால்தான் சாத்தியம். சந்திரமண்டலத்துக்கு மனிதர்களை அனுப்ப வேண்டுமென்றாலே, ஏகப்பட்ட வருஷம் பயிற்சி தேவைப்படுகிறது. செவ்வாய் கிரகம் போன்ற வேறு கிரகங்களுக்கு வருடக்கணக்கில் பயணம் செய்வதும், அந்த அதிவேகப் பயணமும் மனித இனத்துக்கு ஒத்துவருமா என்பதும் இன்றைய நிலவரத்தில் சந்தேகம்.

★ மோஷன் சிக்னெஸ் என்பது என்ன?

● Motion Sickness என்பது விண்வெளி வீரர்களுக்கு ஒரு பெரிய பிரச்னை. புவியீர்ப்பு விசையை ஆதாரமாகக் கொண்டு, நம் காதுகளின் உட்பகுதியில் இயங்கும் திரவம், மூளைக்குச் செய்தி அனுப்பி, நாம் நேராக நடக்க, நிலையாக உட்கார நம்மைச் செயல்படுத்துகிறது. விண்வெளிப் பயணத்தின்போது, இந்த ஈர்ப்பு விசையிலிருந்து நாம் விடுபட்டுவிடுவதால், காது திரவத்தின் சமநிலை மாறி, மேல்-கீழ் எதுவென்ற பிரச்னையில் மூளையில் குழப்பம் ஏற்படும். இதுதான் Motion Sickness.

கே. அங்குராஜ், சென்னை-34.

★ ஐரோப்பிய நாடுகளில் வீட்டுக் கதவில் குதிரை லாடத்தை மாட்டி வைப்பார்களாமே... அது என்ன நம்பிக்கை?

● நம் ஊர் எலுமிச்சை, பச்சைமிளகாய், வெள்ளைக்கல் போல லாடத்தைச் சுற்றியும் மேற்கத்தியர்களுக்குப் பல நம்பிக்கைகள் உண்டு. விதவிதமான லாடங்கள், அதிர்ஷ்டத்தின் பல வடிவங்களைக் குறிப்பதாக அவர்கள் நம்புகிறார்கள். பாதி வட்டம், முக்கால் முட்டை வடிவம் மற்றும் 'U' வடிவம் அனைத்தும் அதிர்ஷ்டமாம்! பிறை வடிவம், பிள்ளைப்பேறு உண்டாக்குமாம்!

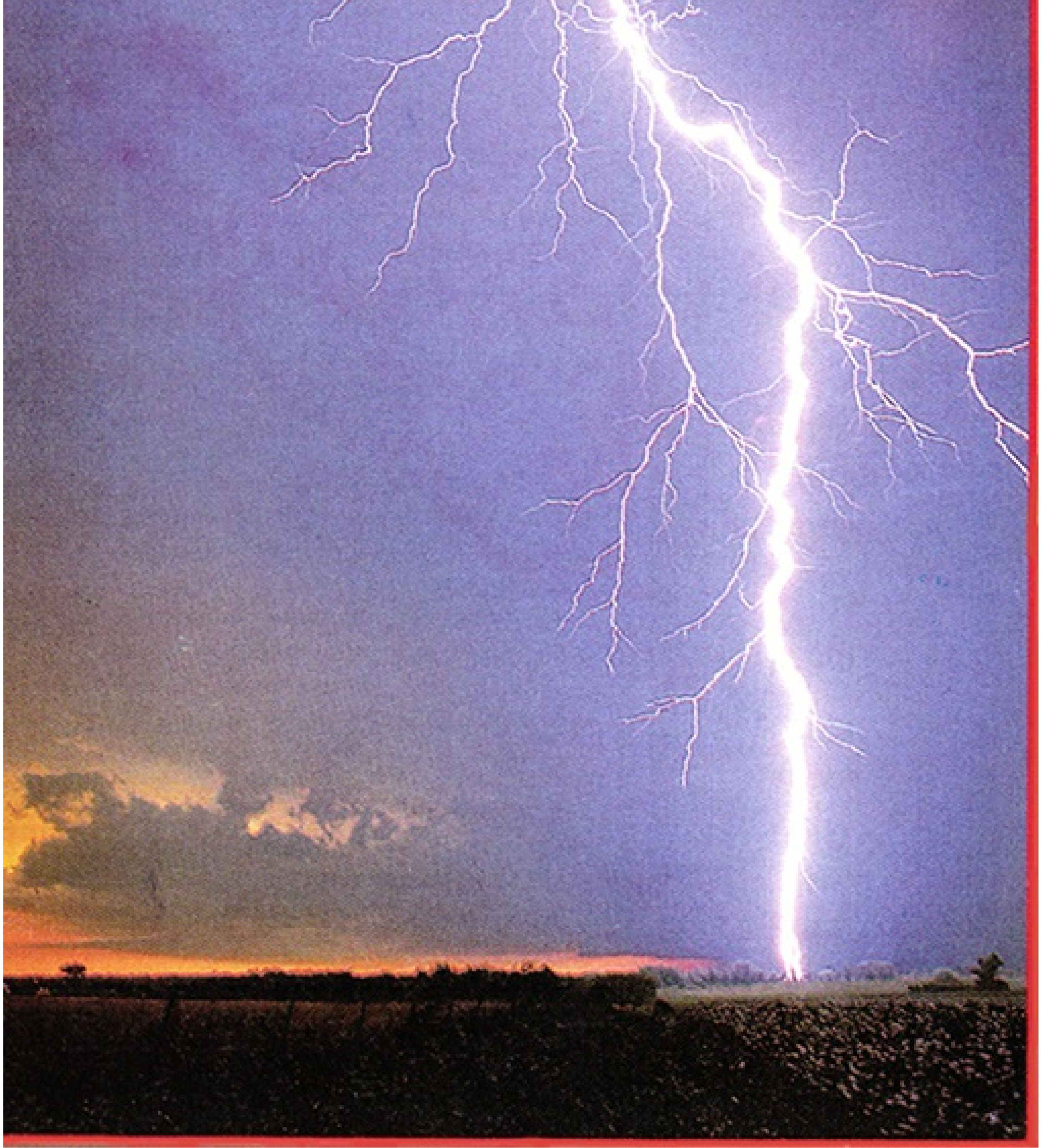
லாடத்தைக் குதிரையின் கால்களில் பதிக்கும்போது ஏழு ஆணிகள் அடிப்பது கிரேக்க வழக்கம். அவர்களுக்கு ஏழாம் நம்பர் ராசி (குதிரைக்கு?). யாரும் கொடுக்காமல், விலைக்கு வாங்காமல் தெருவில் நடந்து போகும்போது லாடம் கிடைத்தால்... ரொம்ப லக்கி என்றும் ஒரு

நம்பிக்கை.

நம்ம ஊர் முட்டைக்கண் பூசணிக்காய் போல, வீடுகளுக்கு திருஷ்டி நீக்க லாடங்கள் சுலபமான அடையாளங்களாயின. அடுத்த தடவை உங்கள் வீட்டு வாசலில் லாடம் அடிக்கும்போது நேராக அடியுங்கள். தலைகீழாக அடித்தால், அதிர்ஷ்டம் வழிந்துவிடும். இதுவும் அவர்களின் நம்பிக்கைதான்!

குதிரை லாடம் வாங்கலையோ...





கோணல் மாணலாக...

சுகந்தி நாராயண், சென்னை-39.

★ வானில் தோன்றும் மின்னல் ஒரே நேர்க்கோடாக இல்லாமல் பல வடிவங்களில் தோற்றமளிப்பது ஏன்?

● ஒரு பக்கெட்டில் தண்ணீர் எடுத்துக்கொண்டு கல்லும் மண்ணுமாக இருக்கும் ஒரு மேட்டில் கொட்டி தண்ணீர் விழும் விதத்தைக் கவனியுங்கள். நீர் சரிகையில் நெளிந்து நெளிந்துதான் சரியும். புவிஈர்ப்பு தண்ணீரைக் கீழ்நோக்கி இழுத்தாலும், அதன் பாதையிலுள்ள தடைக்கேற்ப வளைந்து நெளிந்து தான் வடியும்.

இரண்டு மேகங்களுக்கிடையே உள்ள நேரெதிர் மின்சாரம் ஓரளவுக்கு மேல் சேர்ந்து போய் ஸ்பார்க் அடிப்பதுதான் மின்னல்.

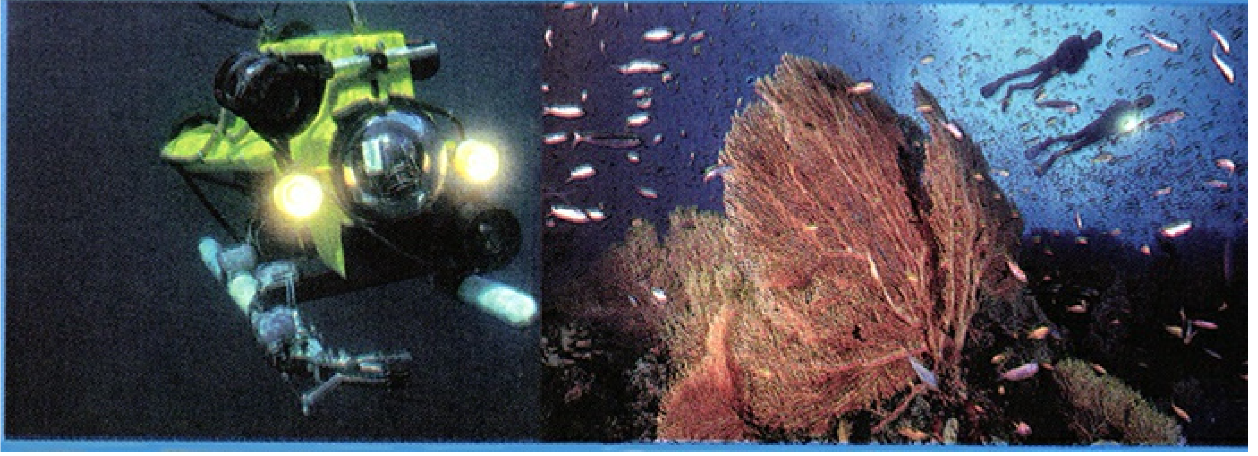
அது, வளிமண் டத்தில் பாயும்போது, நம் கண்ணுக்குத் தெரியவில்லை என்றாலும் ஈரம், தூசு, ஆக்ஸிஜன், நைட்ரஜன் போன்ற வாயுக்களின் கலவை ஆங்காங்கே வேறு பட்டு நிற்பதால், வளைந்து நெளிந்தே உங்கள் கண்களைப் பறிக்கும்.

என். முருகேசன், திருமங்கலம்.

★ கடலுக்கு அடியில் ஆராய்ச்சிக்காக உபயோகப்படும் 'வாட்டர் காமிரா' பற்றிச் சொல்லுங்கள் சார்?

● நீருக்கடியில் படமெடுக்கப் பயன்படும் காமிராக்கள் பல வகை உண்டு. அவற்றில் ROV (Remotely Operated Vehicle) என்னும் காமிரா யூனிட் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு மிகவும் பிரயோஜனமாக இருக்கிறது. இதை ஒரு மினி நீர்மூழ்கிக் கப்பல் என்று சொல்லலாம். இதில் விடியோ காமிராக்களும் ஸ்டில் காமிராக்களும் பவர்ஃபுல் விளக்குகளுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். செய்திகளை வாங்கி அனுப்ப 'Acoustic Transmitter' கருவியும் இருக்கிறது. இந்த வகை காமிராக்களைக் கப்பலில் இருந்தபடியே ரிமோட் மூலம் ஆபரேட் செய்து, எதைப் படம் எடுக்க வேண்டுமோ, அந்தப் பகுதிக்கு இயக்கிச் சென்று துல்லியமாகப் படம் பதிவுசெய்யலாம்.

கடல் நீருக்கு அடியிலும் ஆளில்லாமல் படம்பிடிக்கலாம்...



நிர்வான ஒலிம்பிக், ஓவியமாக...



முதல் தங்கப் பதக்கப் பெண்மணி - ஷார்லட் கூப்பர்

இந்தக் கருவியிலிருந்து லேசர் பீம் பாய்ந்து, கடலின் ஆழத்தில் மேடுபள்ளமான பகுதிகளை பிரதிபலித்து திரையில் 3D படமாகக் காட்டும்!

எம்.ஜி. சுப்ரமணி, மூணாறு.

★ ஆரம்ப காலத்தில் ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் விளையாடப் பெண்களுக்கு அனுமதி மறுக்கப்பட்டதாமே... ஏன்?

● முதன் முதலாக கி.மு. 776-ல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஒலிம்பிக் விளையாட்டு, மத நம்பிக்கையை அடிப்படையாக வைத்து உருவானது. Zeus என்ற ஆண் கடவுளின் முன்னிலையில் ஆண்கள் மட்டுமே கலந்து கொள்ளும் போட்டியாக அரசர்கள் ஏற்பாடு செய்தார்கள். விளையாட்டு வீரர்கள் அனைவரும் நிர்வாணமாக விளையாட வேண்டும் என்ற கட்டாயம் இருந்தது. எனவே , பெண்கள் அனுமதிக்கப்படவில்லை. அந்தக் காலத்தில் கல்யாணமான பெண்களைப் பார்வையாளராகக் கூட நுழைய விடவில்லை. மீறிச்சென்று அகப்பட்டால்... மரண தண்டனை! இதனால், பெண்கள் தங்களுக்கென்றே தனிப்பட்டு 'ஹெரா'(Hera) என்ற விளையாட்டுப் போட்டியை ஏற்படுத்திக் கொண்டார்கள்.

1896-ல் நவீன ஒலிம்பிக் ஏதென்ஸ் நகரத்தில் துவங்கிய போதுகூடப் பெண்களைப் பார்வையாளராகவோ, பங்குபெறுபவராகவோ அனுமதிக்கவில்லை. மிகுந்த விவாதத்துக்குப் பிறகு, 1900-ல் பாரீஸில் நடைபெற்ற ஒலிம்பிக்கில் பிரிட்டனின் ஷார்லட் கூப்பர் என்கிற பெண் டென்னிஸில் பங்கு பெற்று தங்கப் பதக்கம் வென்றார். பெண்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட மற்றொரு விளையாட்டு கால்ஃப !

1936 வரை நான்கு விளையாட்டுகளில்தான் பெண்கள் பங்கேற்க அனுமதிக்கப்பட்டனர். 1938-லிருந்துதான் பல்வேறு போட்டிகளிலும் பங்குபெறப் பெண்களுக்கு அனுமதி கிடைத்தது.

டி. ஜெய்சிங், கோயம்புத்தூர்-1.

★ கழுகின் பார்வையிலிருந்து எதுவும் தப்பாது என்கிறார்களே. அப்படிப்பட்ட கழுகை, மறைந்திருக்கும் ஆளைத் தேடுவது போன்ற போலீஸ் புலனாய்வுப் பணிகளுக்குப் பழக்கிப் பயன்படுத்தலாமே?

● கழுகின் கூர்மையான பார்வை, அதற்கேற்ற இரைகளை மேலிருந்து கண்டுபிடிக்க மட்டுமே ஏற்றது. வீரப்பனைக் கண்டுபிடிக்க கழுகு உதவாது! வீரப்பனின் கைக்குட்டை வாசனையிலிருந்து மோப்பம் பிடிக்க நாய்களால்தான் முடியும். கைக்குட்டை வேண்டுமே... காட்டில் எப்படித் தேடுவது? பிராணிகளின் அதிகப்படியான சக்திகளை ஓரளவுக்குமேல் பயன்படுத்த முடியாது. மனிதனின் பார்வையைவிட, ஐந்து மடங்கு கூர்மை கழுகுப் பார்வை. காரணம், கண் பெரிசு.

கண்திரையும் பெரிசு! வண்ணங்களை வேறுபடுத்தும் Cones என்னும் கூம்புகள் அதன் கண்ணில் மனிதனைவிட அதிகம். அதன் பைனாகுலர் பார்வை, 270 டிகிரி வரை விரிந்து, பக்கவாட்டிலும் செயல்படும்.

விமானங்கள் 'டேக் ஆஃப்' ஆகும் சமயங்களில் சிறுசிறு பறவைகள் இன்ஜினில் மாட்டிக்கொண்டு பிரச்னை கொடுப்பது வழக்கம். கனடாவில் - டொரான்டோ விமான நிலையத்தில் இப்படி வரும் பறவைகளை விரட்ட Falcon என்னும் ராஜாளியைப் பழக்கி ஏவி விடுகிறார்கள். விமானங்களுக்கு இடையூறு செய்யும் சின்னச் சின்ன பறவைகளை இந்த ராஜாளி சிலசமயம் கொன்று விடுகிறது.

ராஜாளியை ஏவிவிட்டு...





எதை பிடித்துத் தூக்கினாலும் இம்சைதான்!

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

★ வாத்தைக் கழுத்தைப் பிடித்துத் தூக்க வேண்டும், கோழியைக் காலில் பிடித்துத் தூக்க வேண்டும், முயலைக் காதைப் பிடித்துத் தூக்க வேண்டும் என்கிறார்களே... ஏதாவது மருத்துவக் காரண்ம் உண்டா?

● மருத்துவக் காரணம் எதுவும் இருக்க முடியாது. கழுத்தையும் காலையும் காதையும் பிடித்துத் தூக்குவது எல்லாமே பிராணிகளுக்கு இம்சைதான். இப்படியெல்லாம் தூக்குவது அவற்றின் வேதனையைக் குறைக்க ஏற்பட்ட முறை என்றால், அவற்றைக் கேட்டால்தான் தெரியும். குழந்தையைத் தூக்குவதுபோல் மிருதுவாகத் தூக்கிப் பழகிப் பாருங்கள். அவை உங்கள் மடியில் தூங்கும். சைக்கிளின் பின்பக்கத்தில் கொத்துக் கொத்தாக Leghorn கோழிகளைக் கால்களோடு சேர்த்துக்கட்டித் தொங்க விட்டுக்கொண்டு செல்லும் காட்சி, நான் ஒரு வெஜிடேரியனாக இருப்பதற்கு முக்கிய காரணம்!

கே. அங்குராஜ், சென்னை-34.

★ மனிதர்களுக்கு பிளட்பிரஷர் ஏன், எப்படி வருகிறது? .

● உங்கள் பிளட்பிரஷர் 140/90-க்குமேல் இருந்தால், உங்களுக்கு ஹைபர் டென்ஷன் என்னும் பிளட் பிரஷர் இருப்பதாகச் சொல்லலாம். 120/80 ஆரோக்கியமான ரீடிங். பல சமயங்களில், பல தடவை எடுத்துப் பார்த்தால்தான் பிளட் பிரஷர் இருப்பதை உறுதிசெய்ய முடியும். சரியான ரீடிங்கும் கிடைக்கும். பிளட் பிரஷருக்குக் காரணங்கள் பல. முக்கியமாக குண்டாக இருப்பது! டயாபடீஸ், வம்ச காரணங்கள், வாழ்க்கைமுறை என மேலும் பல விஷயங்களைச் சொல்கிறார்கள். சிலருக்கு வீட்டில் இருந்தால் பிளட் பிரஷர் சரியாக இருக்கும். ஆபீஸில் அதிகமாகும். இதை 'White Coat Hyper Tension' என்பர் (சிலருக்கு வீட்டில் இருந்தால் அதிகமாகலாம்!). இதைச் சுலபமாக அளக்க வீட்டிலேயே கருவி வாங்கி வைத்துக்கொள்ளலாம். ஆனால், டாக்டரிடம் கொடுத்து, அதை அடிக்கடி சரிபார்க்க வேண்டும். பிளட் பிரஷரைக் குறைக்க, 'மின் ப்ரெஸ்' போன்ற நல்ல மாத்திரைகள் உள்ளன. டாக்டரிடம் கேட்டு எடுத்துக்கொள்ளலாம். இதைக் கவனிக்காமல் விட்டால் ஆளை அடித்துவிடும். முக்கியமாக ஸ்ட்ரோக் வரும் அபாயம் உள்ளது.

ரா. விஜயலதா, சேலம்.

★ பல்லக்குத் தூக்கும் பழக்கம் எப்படி ஏற்பட்டது? மன்னர்கள் காலத்தில் 'பல்லக்குத் தூக்கி' என்று தனி இனத்தையே உருவாக்கினார்களாமே!

● பல்லக்குகள் மிகப் புராதனமான குறைந்த தூரப் பயண சாதனம். குறிப்பாக, அந்தக் காலத்தில் கட்டுப்பாடுமிக்க, வசதிமிக்க குடும்பத்தில் பிறந்த பெண்கள், உறவினர் வீடுகளுக்குப் போகவோ, கோயிலுக்குப் போகவோ, எல்லோரும் குதிரையில் ஏற முடியாத காலத்தில் ஏற்பட்ட எளிமையான வாகனம் இது. பல்லக்குத் தூக்கிகள் என்னும் தனி இனம் இருந்ததாகத் தகவல் இல்லை. அரண்மனையில் உள்ள அல்லக்கைகள் பயன்பட்டனர்.

சரோஜினி நாயுடுவின் 'பல்லக்குத் தூக்கிகள்' என்னும் கவிதை இருக்கிறது.

'லேசாக லேசாக நாங்கள் அவளைச் சுமக்கிறோம் எங்கள் பாடலின் காற்றில் மலர் போல் அசைகிறாள் நீரோட்டத்தின் நுரைமேல் பறவை போல் பறக்கிறாள் கனவின் உதடுகளிலிருக்கும் புன்னகை போல் மிதக்கிறாள்...'

நாமே பல்லக்கில் மிதப்பது போன்ற உணர்வைத் தரும் அழகான வரிகள்!

டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

★ இலங்கை, திரிகோணமலை மாவட்டத்திலுள்ள ஓர் ஊரில் 'ஏழு வெந்நீர் கிணறுகள்' உள்ளதாகப் படித்தேன். இந்தக் கிணறுகளில் வெந்நீர் உருவாகக் காரணம் என்ன?

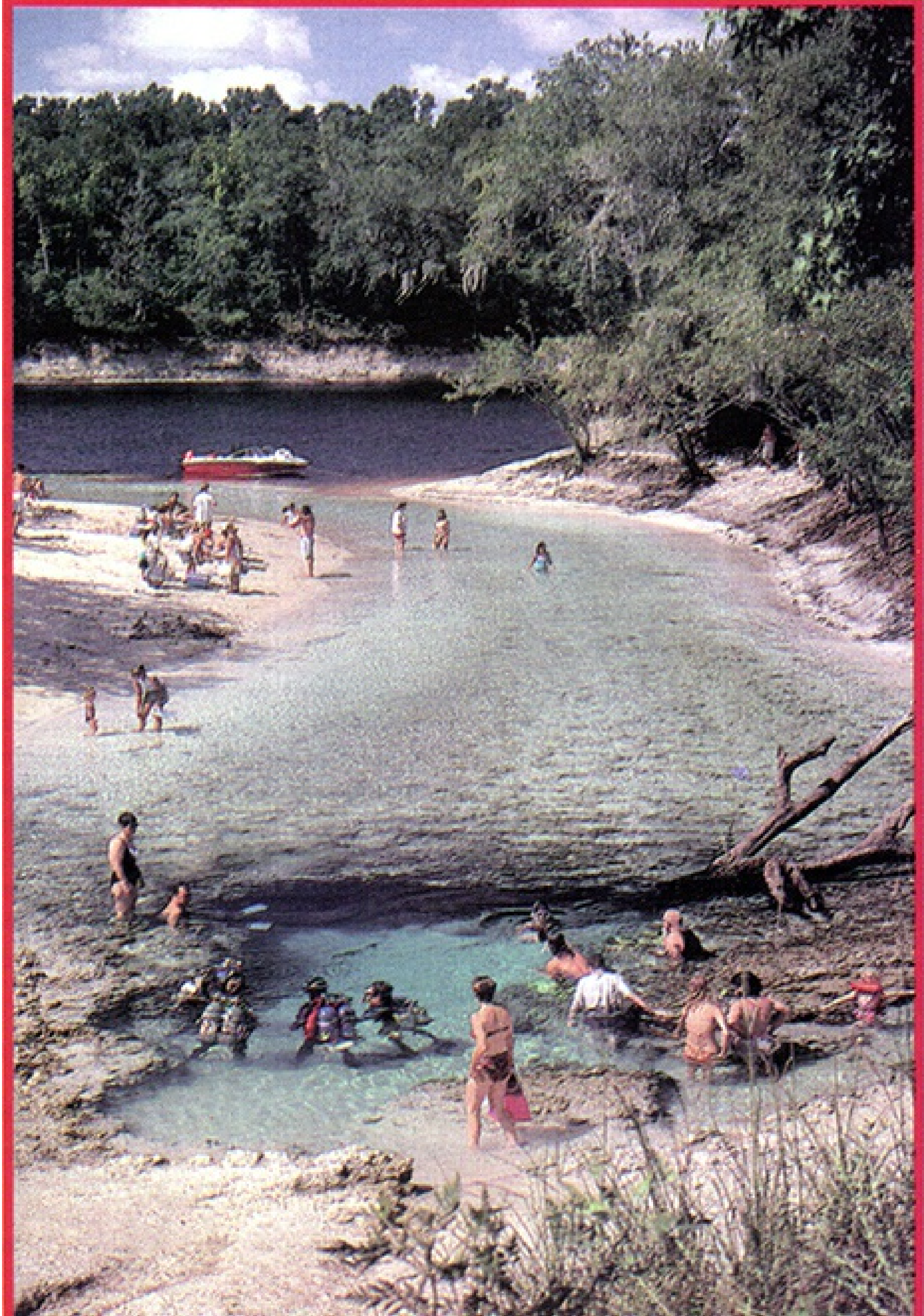
●'கன்னியாயியின் வெந்நீர் கிணறுகள்' என்று ஏழு கிணறுகள் உள்ளன. பக்கத்திலுள்ள மாரியம்மன் கோயில் அலுவலகத்தில் அனுமதி பெற்று, அந்த வெந்நீர் கிணறுகளில் நீராடலாம். இளஞ்சூடாக இருக்கும். இவ்வகை நீர் ஊற்றுகள், பூமிக்கு அடியிலுள்ள 'ஜியோ தெர்மல்' உஷ்ணத்தின் காரணத்தால் சூடாக உள்ளன.

Hot Springs என்று அழைக்கப்படும் இந்த வெந்நீர் ஊற்றுகளில் Sulphur Springs என்பவையும் உண்டு. இவை கந்தகம் கலந்த நீராக இருக்கும். 'இந்த வகை ஊற்றுநீரில் அதிக நேரம் குளிப்பதால் தோல் வியாதி வரும் வாய்ப்பு அதிகம்!' என்று டாக்டர்கள் எச்சரிக்கை செய்கிறார்கள்.

பிளட் பிரஷர், இதயநோய், டயாபடீஸ் உள்ளவர்கள் வெந்நீர் ஊற்றுகளில் இறங்குவதற்கு முன் டாக்டர்களிடம் கேட்டுவிடவும். கர்ப்பஸ்திரீகள் தவிர்ப்பது நல்லது!

ஃப்ளோரிடா வெந்நீர் ஊற்று!

ஃப்ளோரிடாவில் அமைந்திருக்கும் வெந்நீர் ஊற்று உலகப் பிரசித்தி!



ஃப்ளோரிடாவில் அமைந்திருக்கும் வெந்நீர் ஊற்று உலகப் பிரசித்தி!

இவ்வகை நீர் ஊற்றுகள் இமயமலை அடிவாரத்தில் அதிகம் இருக்கின்றன. பத்ரிநாத்திலும் இயற்கை வெந்நீர் ஸ்நானம் செய்யலாம்!

செய்திருக்கிறேன்.

சிம்மவாஹினி, சென்னை-39.

★ மனநிலை பாதித்தவர் களை 'லூனட்டிக்' **(Lunatic)** என்கிறார்களே**...** சரியான பொருள் விளக்கம்**?**

● 'லூனர்' என்பது சந்திரனுக்கான வார்த்தை. மனநிலை பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு பௌர்ணமி வந்தால் அதிகம் கிறுக்கு வரும் என்கிற தப்பான நம்பிக்கை பல கலாசாரங்களில் உள்ளது. பௌர்ணமியைச் சார்ந்து பல புராதன நம்பிக்கைகள் உள்ளன. மீனவர்கள், பௌர்ணமியில் நிறைய மீன் பிடிக்கலாம் என்பார்கள். பௌர்ணமிக்கு முன்னால் பயிர்கள் முழு வேகமாக வளரும். பௌர்ணமி நிலவில் நனைந்தால் பெண்கள் சிவப்பழகு பெறுவார்கள். பௌர்ணமி நிலவில் குளித்தால் அதிர்ஷ்டம். இவ்வகையில் மனித இன நம்பிக்கைகள் பல முழு நிலாவைச் சார்ந்துள்ளன.

சூரிய வெப்பத்தினால் பாதிக்கப்பட்டு, உடல் வியர்க்க மயங்கி விழுபவர்களை 'Sun Stroke' பாதிப்பு என்கிறோம். அதே போல், ஆங்கில இலக்கியத்தில் ஓர் அழகுக்காக 'Moon Stroke' என்கிற சொற்றொடர் பித்தனுக்கோ, மூடனுக்கோ பயன்படுத்தப் பட்டது. இப்படி 'Moon Stroke', 'Lunatic' என்கிற வார்த்தைகள் கி.பி.1290-ல் இருந்து ஆங்கிலத்தில் இருக்கிறது. சமீபத்தில் அது 'மென்ட்டல்' (Mental) ஆயிற்று!

ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு-1.

★ மலை ஏறும் வீரர்களைப் பற்றியும் மலை ஏறுவது என்ன காரணத்துக்காக என்பது பற்றியும் கொஞ்சம் சொல்ல முடியுமா சார்**?**

● மலை ஏறுவது ஒரு விளையாட்டு மட்டுமல்ல, அது ஒரு பயிற்சியும் ஆராய்ச்சியுமாகும். இதில் மூன்று வகைகள் உண்டு.

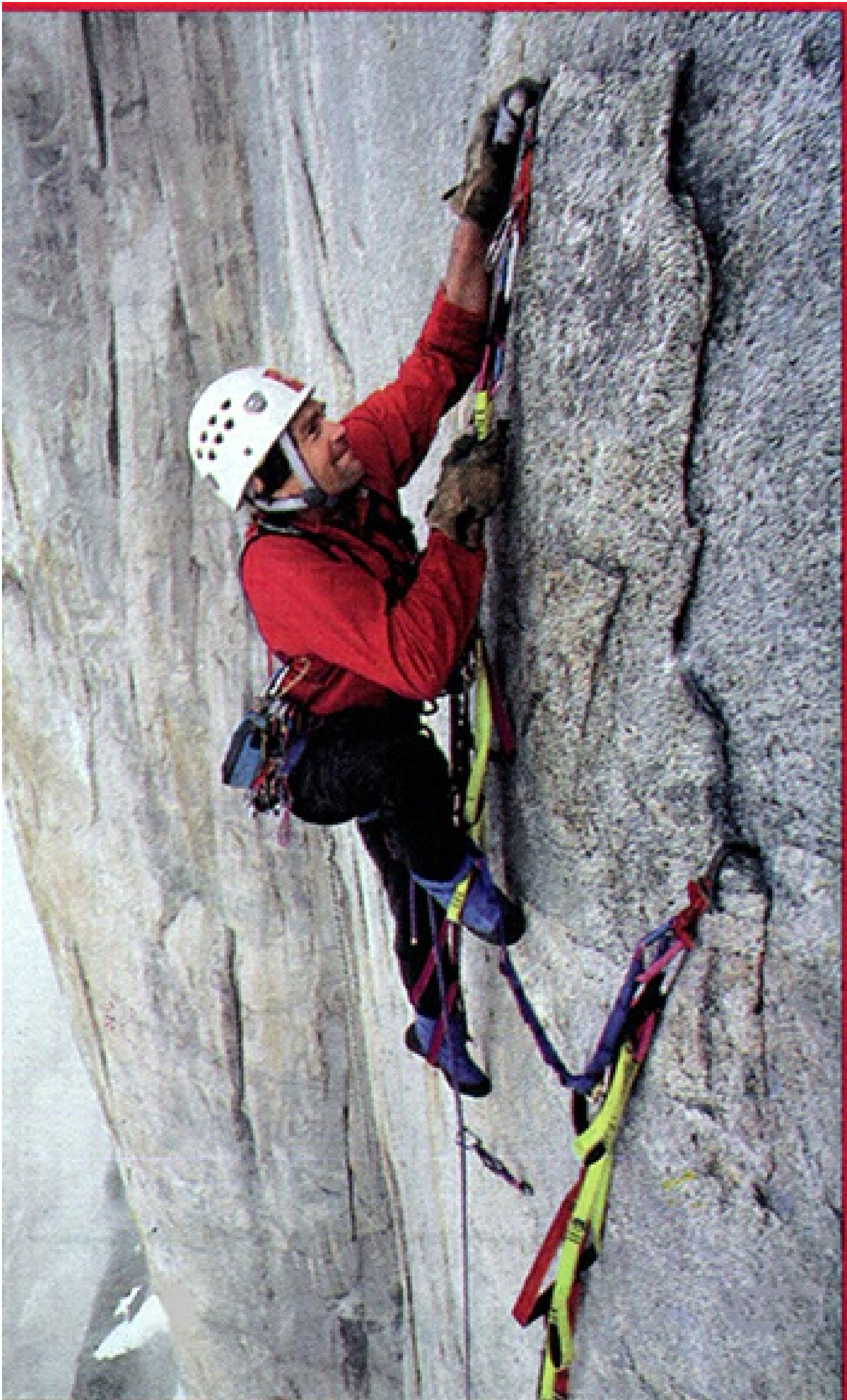
1. காட்டுப்பாதையில் நடந்து, ஒரு குன்றின் உச்சியை அடைவது (புதிய வழிகளைக் கண்டுபிடிப்பது).

2. கயிறு, தனிப்பட்ட காலணி, கல்லில் பதியும் முள்கொக்கிகள் இவற்றைப் பயன்படுத்தி செங்குத்தான மலையில் ஏறுவது.

3. உயரமான மலை உச்சிகளுக்கு ஏறுவது (எவரெஸ்ட் போன்ற சிகரங்களை அடைய).

எதற்காக மலை ஏறவேண்டும் என்றால், மனித யத்தனத்தின் எல்லைகளை அது பரிசோதிப்பதால்தான். ஏதோ ஒரு விதத்தில் மரணத்தின் விளிம்பில் விளையாடிப பார்க்கும் இச்சை மனிதனுக்கு எப்போதுமே உண்டு. மலை ஏறும் வீரர்களுக்கு அது அதிகமாகவே உள்ளது. பாரசூட்டிலிருந்து குதிக்கிறார் களே... அவர்களும் இந்த வகைதான்.

கயித்தைக்கட்டி மலையை இழுக்கிறது இதுதானோ!





'எக்ஸ்-ரே' கண்ணா?!

க. இரவி, சென்னை-20.

★ உடலின் உள்உறுப்புகளை ஊடுருவிப் பார்க்கும் 'எக்ஸ்-ரே' கண்களைக்கொண்ட நாதஷா டெம்கினா என்னும் அதிசயப் பெண் ரஷ்யாவில் இருக்கிறாராமே! இது எப்படி சாத்தியம்?

● இது சாத்தியமே இல்லை! உடலை ஊடுருவிப் பார்க்கும் 'எக்ஸ்-ரே' என்பது, ஒரு கருவி மூலம் நுட்பமான எக்ஸ் கதிர்களை உண்டாக்கி, உடலின் ஊடே பாய்ச்சி, மறுபக்கத்தில் ஃபிலிம் வைத்து அதில் உண்டாகும் பிம்பத்தைப் பார்ப்பது.

ரஷ்யப் பெண்ணின் கண் திரை, ஒளியையும் தாண்டி அதிக துடிப்பெண்கள் (Frequency number) கொண்ட எக்ஸ் கதிர்களை பதியவைப்பதற்கு ஏற்ப அமைப்பில் வேறுபட்டிருந்தது என்று வைத்துக் கொண்டாலும் நம் உடம்பின் மேல் பட்டுத் தெறிக்கும் வெளிச்சத்தில் எக்ஸ்-கதிர்களே இல்லை என்பதுதான் உண்மை.

நன்றாகச் சோதித்துப் பார்க்க வேண்டும். ஒருவேளை ரஷ்யப் பெண் கைவசம் ஒரு எக்ஸ்-ரே மெஷினையும் வைத்திருக்க வேண்டும்!

எஸ். கண்மணி, மதுரை-1.

★ முன் ஜென்மம், மறுபிறவி இதைப் பற்றி விஞ்ஞான ரீதியிலான ஆராய்ச்சி நடைபெறுகிறதா?

● முன்ஜென்மம், மறுபிறவி இவற்றில் எதுவுமே அறிவியல் ரீதியாக

நிரூபிக்கப்படவில்லை! முன்ஜென்ம ஞாபகம் இருப்பதாகச் சொல்கிறவர்களின் கூற்று அறிவியல் நோக்கில் உன்னிப்பாக விசாரிக்கையில் பொய்யானது என்றுதான் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

இறந்ததற்கப்புறம் நிகழ்வதாகச் சொல்லப்படுவது... ஒரு சில கணம் இறந்தபின் (near death) புத்துயிர் பெற்றதாகச் சொல்லப்படுவது என சில அனுபவங்கள் நம்பும்படியாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

மறுபிறவி? ம்ஹூம்.. உலகின் பல மதங்கள் மறுபிறவியில் நம்பிக்கை வைப்பது என்னவோ உண்மை. காரணம், மரணம் என்னும் ஒரேயடியாக முடிந்த சமாசாரத்துடன் மனிதனால் சமரசம் பண்ணிக்கொள்ளவே முடியவில்லை என்பதுதான். ஏதேனும் ஒன்று மரணத்துக்கு அப்பாலும் நீடிக்கிறது என்று நம்பவே விரும்புகிறான். 'உறங்குவது போலவும் சாக்காடு, உறங்கி விழிப்பது போலவும் பிறப்பு' என்பதுதான் நடைமுறையில் நம்பப்படும் சித்தாந்தம். விழிக்கும்போது முன்தின நிகழ்ச்சிகள் நினைவிருக்கின்றனவே... என்னைப் பொறுத்த வரை, அதுதான் பூர்வஜென்ம ஞாபகங்கள்!

மூர்த்தி, மதுரை-9.

★ உளவுவேலை பார்ப்பதற்கு என்று தனியாக விமானங்கள், செயற்கைக்கோள்கள் அனுப்பப்படுகின்றனவாமே. எந்த மாதிரியான தகவல்கள் கிடைக்கும்?



ரேடார் பொருத்தப்பட்ட போர் + உளவு விமானம்!

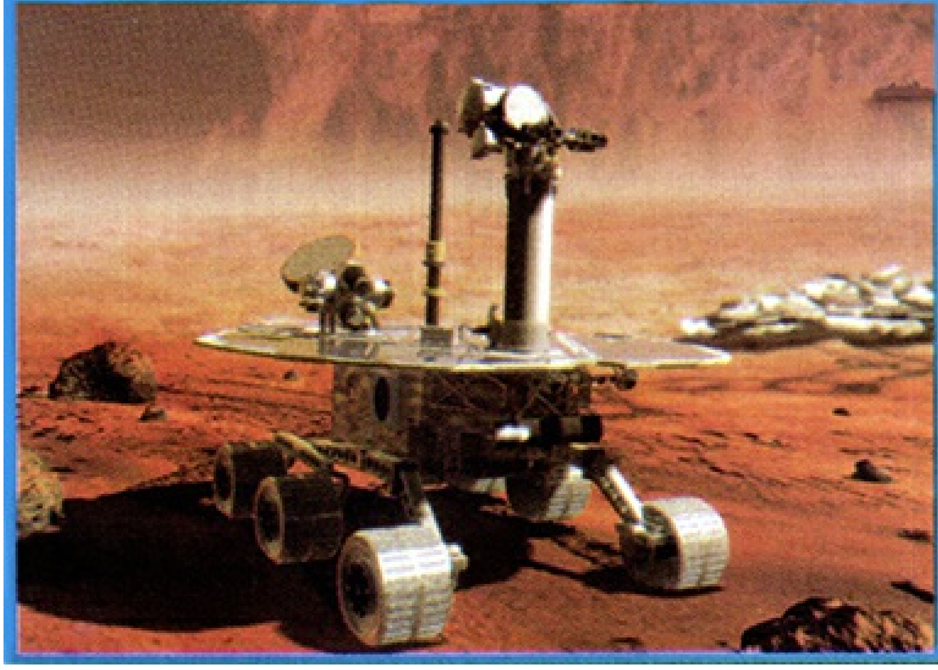
● எண்ணற்ற தகவல்கள்! ஒரு வாக்குவம் க்ளீனர் மாதிரி, விண்ணில் பரவும் எதிரி நாட்டின் எல்லா ரேடியோ தகவல் பரிமாற்றங்களையும் மௌனமாக உறிஞ்சிப் பாகுபடுத்தி மிலிட்டரிக்குத் தகவல் தரும்.

சென்ஸார்கள், ரிசீவர்கள், டிஷ் ஆன்டெனா, ரேடார் என எல்லா அலைவரிசைகளிலும் கேட்கும் சிக்னல்களை பாகுபடுத்தும் திறமை அதற்கு உள்ளது. உளவு விமானங்களில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் ரேடார், மற்ற விமானங்களையும் அவை எங்கிருந்து புறப்பட்டு, எங்கு செல்கின்றன என்பதுவரை கண்டுபிடிக்கும்.

வேவு பார்க்கும் செயற்கைக்கோள்கள் பூமியிலிருந்து சுமார் 160 கிலோமீட்டர் உயரத்தில் சுற்றிச்சுற்றி வந்து படம் எடுக்கும். உலகின் ஒவ்வோர் இடத்தையும் தினம் இரண்டு முறை படம் எடுக்கும். படத்தில் பதிவாகும் மாற்றங்களை அலசி ஆராய்வார்கள். எந்த இடத்தைப் படம் எடுக்க வேண்டும் என்பதை அந்தந்த நாட்டின் உளவுப் பிரிவுதான் தீர்மானிக்கும். சீனாவா, ரஷ்யாவா, ஆப்கானிஸ்தானா என்று திசையைச் சொல்லிவிட்டால் போதும்.

இந்த பில்லியன் டாலர் பறவைகளின் மற்ற டெக்னிக்கல் விவரங்கள் பரம ரகசியம். எனினும், தற்போதைய டெக்னாலஜி வளர்ச்சியில் அங்கிருந்தபடியே உங்கள் வீட்டுக்கு வந்த காரின் நம்பர் பிளேட்டைக் - கூட வாசிக்கலாம் என்று சொல்கிறார்கள். பின்லேடன் எங்கேனும் தட்டுப் பட்டால் தாடி நீளம்கூடத் தெரியுமாம்!

செவ்வாய் கிரகத்துக்குச் செல்லவிருக்கும் புதிய ரோவர்...



எம். சதீஷ், மதுரை-1.

★ 'நாசா' விண்வெளிக்கு அனுப்பியிருக்கும் **'Rover Spirit'** பற்றிச் சொல்லுங்கள் சார்?

● நூறு பில்லியன் மைல் கடந்து செவ்வாய் கிரகத்தில் மெத்தென்று இறங்கித் தானியங்கியான அதன் காமிரா சாதனங்ளை விரித்துப் படம் எடுத்துப் பத்து நாட்கள் பூமிக்கு செய்தி அனுப்பிய 'ரோவர் ஸ்பிரிட்' (விலை 820 மில்லியன் டாலர்). யார் கண் பட்டதோ... திடீரென்று மௌன விரதத்தில் ஆழ்ந்தது. கலிஃபோர்னியா ஜெட் ப்ரொபல்ஷன் லேபிலிருந்து அதை இயக்கப் பல செய்திகள் அனுப்பியும் உள்வாங்கிக்கொண்டு பதிலளிக்காமல் இருந்தது. அறுபது தடவை reboot பண்ணிக்கொண்டுவிட்டது. ஸம்திங் ராங்! நாசாவின் முயற்சி வீண்போகவில்லை. அதன் இரட்டையான 'ஆப்பர்ச் சூனிட்டி' செவ்வாயில் இறங்கிப் படங்கள் அனுப்பத் தொடங்கியது. படங்களைப் பார்க்கையில் சமதளமாக இரும்புத் தாது இருப்பதுபோல் தெரிகிறதாம். 'ஆப்பர்ச்சூனிட்டி' தொடர்ந்து செயல்படும் என நம்பிக்கை உள்ளது.

செவ்வாயில் இறங்கிய ரோவர் ஸ்பிரிட் (ஓவியம்)



இதனிடையே புதிய 'ரோவர்' ஒன்றையும் அனுப்பும் ஏற்பாடுகள் நடக்கின்றன. 'ஸ்பிரிட்' அனுப்பிய படங்களை டிஜிட்டலாக திருத்திக் கிடைத்த காட்சிகள் பிரமிப்பூட்டுகின்றன.

செவ்வாயின் தரைப்பகுதி கெட்டியாக இருக்கிறது என்பது தெரிகிறது. மணற்பாங்காக இல்லை. செவ்வாயில் தண்ணீரோ, ஐஸோ இருக்கலாம் என்கிறார்கள். உயிர் இருப்பதன் முதல் தேவை அது. செவ்வாயில் உயிரினம் இருந்தாலும், நம்மைப் போல் கை, கால் வைத்துக்கொண்டும் செல்போன் பேசிக் கொண்டும் இருக்கச் சாத்தியமில்லை.

அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

★ ஸ்பெயின் நாட்டுக் காளைச் சண்டைக்கும் அலங்காநல்லூர் ஜல்லிக்கட்டுக்கும் என்ன ஒற்றுமை, வேற்றுமை?

● ஒற்றுமை - இரண்டும் காளை. இரண்டிலும் மிரண்ட காளை. இரண்டிலும் காளைக்குத் துன்பம்... ரத்தம்.

வேற்றுமை - ஸ்பெயினில் ஓர் ஆள்தான்.

அலங்காநல்லூரில் நூற்றுக்குமேல்.

ஸ்பெயின் காளை, ஈட்டியால் குத்தப்படும்... இறுதியில் செத்துவிடும்!

அலங்காநல்லூர் சாகாது. கொம்பு குத்தித் தள்ளப்பட்டவர்களில்,

மிதிபட்டவர்களில் யாராவது சாகலாம்.

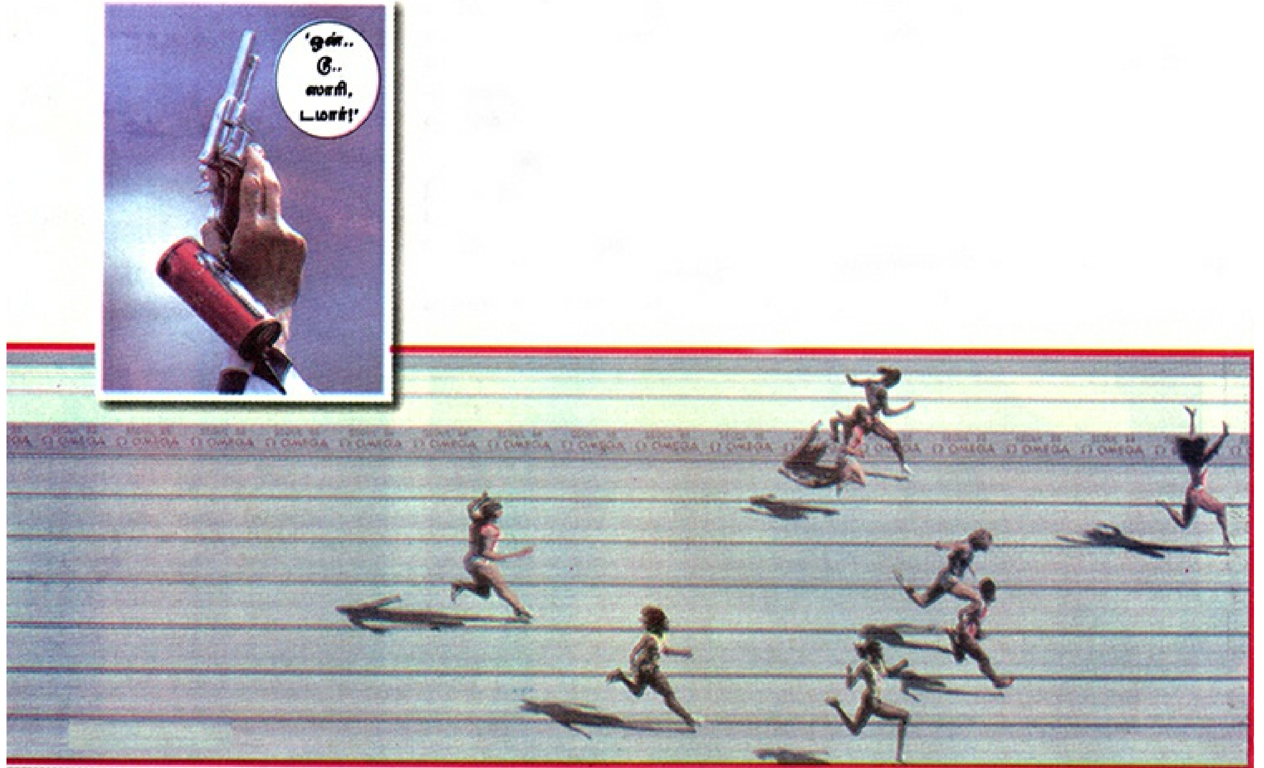
ஸ்பெயினில் அது தேசிய விளையாட்டு.

அலங்காநல்லூர் உள்ளூர் விவகாரம்.

பொன்விழி, அன்னூர்.

★ பந்தயம் ஆரம்பிக்க 'ஒன்... டூ... த்ரீ...' என்று கூறும் பழக்கம் எப்போது தோன்றியது?

● இந்த 'ஒன், டூ, த்ரீ' சமாசாரம் ஆங்கிலேயர்களின் காலனி ஆதிக்க சமயத்தில் வந்திருக்க வேண்டும், ஒண்ணு... ரெண்டு... ரெண்டரை... ரெண்டே முக்கால்... என்று காமெடி பண்ணுவது சினிமாவில் மட்டும்தான் உண்டு. ஒலிம்பிக்கில் ஒன்... டூ... த்ரீ... கிடையாது. 'ரெடி?' என்று விசாரித்துவிட்டு ஒரு விநாடி தயக்கம்... ஒரு துப்பாக்கி வெடி... அவ்வளவுதான்!



இன்னொன்றையும் கேளுங்கள்... ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் வீரர்கள் சாதனை செய்யும் நேரத்தை 'ஸ்டாப் வாட்ச்' வைத்துக்கொண்டு ஆரம்பம் - முடிவு நேரத்தை அளவிடுவது எல்லாம் பழைய சங்கதி.

1988-ல் சியோல் ஒலிம்பிக்கில் நீச்சல், ஒட்டப்பந்தயப் போட்டிகளில் புது முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்கள். 'starting pistol' எனப்படும் துப்பாக்கியுடன் கம்ப்யூட்டருக்கு இணைப்பு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். துப்பாக்கி வெடித்ததும் கம்ப்யூட்டரில் 'timer' ஓட ஆரம்பிக்கும். முடியும் இடத்திலும் 'photo-finish Camera' கம்ப்யூட்டருடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.



ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு.

★ அணு ஆராய்ச்சிகளில் இனி இந்தியாவுடன் இணைந்து செயல்படப் போவதாக அமெரிக்கா அறிவித்துள்ளதே... இது சாதனை அளவில் மறுமலர்ச்சி ஏற்படுத்தும்தானே?

● ஆம்! அணு ஆராய்ச்சிக்கு அத்தியாவசியத் தேவையான சில உபகரணங்களை நாம் பெறுவதில் தடை நீக்கப்படும். அணுசக்தியை மனித மேம்பாட்டுக்குப் பயன்படுத்துவதில் முன்னேற்றம் ஏற்படும்... அணுகுண்டு செய்வதில் அல்ல!

அணுகுண்டு வழக்கம் போல ரகசியமாகத்தான் தயாரிக்க வேண்டும். காரணம், பாகிஸ்தானின் குரேஷி போன்ற ஆசாமிகள் இருந்தால் சங்கடம், நல்ல விலை வந்தால் விற்றுவிடுவார்கள்.

ஆர். நாகராஜன், சென்னை-61.

★ புற்றுநோய் மனிதர்களுக்கு வராமல் தடுக்க மருந்து கண்டுபிடித்துவிட்டார்களா?

● இல்லை... இன்னும் இல்லை! வெகு அருகில் நெருங்கிக்கொண்டு இருக்கிறார்கள். நம் உடலில் சில செல்கள், எவ்விதக் காரணமும் முன்னறிவிப்பும் இன்றி, பைத்தியக்காரத்தனமாக இரட்டிப்பாகிப் பெருகுவதால் ஏற்படும் வியாதிதான் புற்றுநோய். இதன் 'ட்ரிக்கர்' தூண்டும் நிகழ்ச்சி என்ன? சிலசமயம் இது வந்தது போலவே, ஸ்விட்ச் போட்டாற்போல் நின்று போவதும் உண்டு. இது எதனால் என்பதை ஆராய்ந்து வருகிறார்கள். இதுவரை புற்றுநோய்க்கு நேரடியான காரணம் என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது சிகரெட், புகையிலை பழக்கம் மட்டும்தான். புற்றுநோய் வந்ததும் கீமோதெரபி போன்ற சிகிச்சை மேற்கொண்டவர்களுக்கு நிறைய முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது.

பி. பரமசிவம், தேனி.

★ அந்தக் காலத்தில் அக்னிக்கொடிவழி இலை என்ற தீப்பிடிக்கும் சாறுகொண்ட மூலிகைச்செடி இருந்ததாமே... இப்போது அப்படிப்பட்ட செடிகள் இருக்கிறதா? அதிலிருந்து திரவ எரிபொருள் தயாரிக்க முடியுமா?

● நீங்கள் மூலிகை பெட்ரோலுக்கு வருகிறீர்கள் என்று தெரிகிறது. சுலபமாகப் பற்றிக்கொள்ளும் பெட்ரோல் போன்ற திரவங்கள், மூலிகைகள் சிலவற்றில் கிடைக்கலாம். பெட்ரோல் போல அபரிமிதமாகக் கிடைக்காது. உலகில் அப்படிக் கிடைக்கக்கூடிய ஒரே திரவம் தண்ணீர்தான். அதில் உள்ள ஹைட்ரஜனைப் பிரித்துவிட்டால், அதைப் போன்ற சுத்தமான எரிபொருள் எதுவும் கிடையாது. காரணம், அது எரியும்போது ஆக்ஸிஜனுடன் சேர்ந்து நீராவிதான் மிச்சப் பொருளாகிறது. என்ன பிரச்னை என்றால், ஹைட்ரஜனைப் பிரித்து எடுக்கத் தேவைப்படும் உபகரணங்கள்... எரிபொருளை அடைத்து வைக்கத் தேவைப்படும் இயந்திரங்கள்... செலவு தலையை உடைக்கும்!

பூதப்பாடி ராமலிங்கம், எஸ்.பி.கவுண்டனூர்.

★ கள்ளகோட்டு அச்சிட்டுப் புழக்கத்தில் விடுவதை ஒழிக்க அறிவியல் ரீதியான ஒரு கண்டுபிடிப்பைச் சொல்ல முடியுமா?

● ஹோலோகிராம் (Hologram)முறைதான். இதனுடன் வாட்டர் மார்க், ஒரு மெல்லிய உலோகக் கோடு இவற்றை வைத்து, அதற்கான

காலத்தின் தனித்தன்மை, மிக நுட்பமான டிஸைன், இவற்றைக் கொண்டுதான் அறிவியல் ரீதியாக உதவ முடியும். கள்ளநோட்டைத் தொட்டுப் பார்த்தாலே சிலசமயம் தெரிந்துவிடும். கள்ளநோட்டுச் செலாவணியாவது மனிதனின் அசட்டையாலும் அவசரத்தினாலும்தான். ஒரு கள்ள நோட்டு ரொம்ப நாள் தாங்காது. ஒரு மாதத்துக்குள் பல்லிளித்துவிடும். நவீன கணிப்பொறி சார்ந்த அச்சு இயந்திரங்களின் கட்டுப்படுத்தியும் கள்ளநோட்டைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

இப்போது இந்தியாவில் ஸ்டாம்ப் பேப்பர் அடிப்பது தான் நல்ல பிஸினஸ்!

க. இரவி, சென்னை-20.

★ எல்லா மனிதர்களுமே பறப்பதுபோல கனவு காண்கிறார்கள். பரிணாம வளர்ச்சியில் எதிர்காலத்தில் இறக்கை முளைத்து மனிதர்களுக்குப் பறக்கும் சக்தி கிடைக்கும் என்று நம்புகிறீர்களா?

● கிடைத்துவிட்டதே... மறைமுகமாக! பரிணாம வளர்ச்சியில் மனிதன் தன் மூளையின் திறமைகளை வளர்த்துக்கொண்டு, பறப்பதின் ஆதார விதிகளைக் கண்டுபிடித்தான். Aerofoil-ஐ அமைத்தான். காற்றின் தூக்கும் சக்தியைப் பயன்படுத்திக் கனமான ஊர்திகளை ஆகாயத்தில் செலுத்தும் வித்தையைக் கண்டுபிடித்தான். கையைக் காலை அடித்தும் உதைத்தும் பறப்பதைவிட உட்கார்ந்த வாக்கிலே பறக்கும் சாகசத்தை அறிந்தான். அதில் த்ரில் போதாது என்பதால் Glider, Microlight, Hang gliding எல்லாவற்றையும் உண்டாக்கிக் கொண்டான். என்ன... காக்காய், குருவிபோல் மரத்துக்கு மரம் தாவி உட்கார முடியவில்லை அவ்வளவுதானே!

பறக்கும் முயற்சியில்...



மற்றபடி, ஆதிகாலத்திலிருந்து மனிதனின் பரிணாம வளர்ச்சியைப் பார்க்கும்போது, அவன் உடலில் ரோமங்கள் குறைந்துகொண்டேதான் வந்திருக்கிறது என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ளலாம். பறவைகளுக்கு முளைப்பதைப் போல, எதிர்காலத்தில் நமக்குக் கைகளிலும் கால்களிலும் fluff, feather போன்றவை முளைக்கும் வாய்ப்பும் இல்லை. எனவே, மனிதனுக்கு இறக்கை... நோ சான்ஸ்!

வே.கந்தசாமி, நாரணாபுரம்.

★ இரட்டைக் குழந்தைகள் பிறக்கும்போது ஆண்களாகவோ, பெண்களாகவோ அல்லது ஆண் – பெண் இரண்டும் கலந்தோ பிறக்கின்றன. ஆனால், ஒட்டிப் பிறக்கும் இரட்டைக் குழந்தைகள் மட்டும் ஒரே பாலாக இருக்கின்றனவே... எப்படி?

● இரட்டையர்களில் இருவகை உண்டு. மானோஸைகாட்டிக், டைனோஸைகாட்டிக். இதில் மானோ, ஒரு முட்டை கருவுற்ற பன்னிரண்டு நாளுக்குள் இரண்டாகப் பிரிவதால் ஏற்படுவது. அந்த இரு குழந்தைகளின் டி.என்.ஏ. நூறு விழுக்காடு ஒன்று போலவே இருக்கும். குரோமோஸோம்களின் கூட்டுக்கு ஏற்றபடி ஆண்-பெண் வித்தியாசம் வரும். எனவே, அவற்றின் செக்ஸும் ஒரே மாதிரி இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை.

டைனோஸைகாட்டிக் எனப்படும் சயாமிய இரட்டையர்கள் கதையே வேறு! கருமுட்டை பன்னிரண்டு நாட்களுக்குப் பிறகு பிரிவதால் ஏற்படும் விபரீதம் இது. முட்டை முழுவதுமாகப் பிரியாததால், ஒட்டிப் பிறப்பார்கள். இரு குழந்தைகளும் ஒரே பாலினமாகத்தான் இருக்கும். 'மானோ அம்னியாட்டிக்', 'மானோ கோவியானிக்' இரட்டைகள் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்கள். பெரும்பாலும் அந்தக் குழந்தைகளை 'நிலைக்கண்ணாடி இரட்டையர்கள்' என்பர். கைரேகை, கண்ணாடியில் தெரிவதுபோல இடம், வலம் மாறியிருக்கும். ஒருவர் வலது கைக்காரராகவும் மற்றவர் இடதுகைக் காரராகவும் இருப்பார்கள்.







சயாமிஸ் - தாவரங்களிலும் பிராணிகளிலும் உண்டு...

ஏ. ராஜ்குமார், சென்னை-51.

★ வாழ்க்கையில் நடக்கும் நிகழ்வுகளுக்குப் பின்னணி இசை தேவைப்படாதபோது, திரைப்படங்களுக்கு மட்டும் ஏன் பின்னணி

இசை?

● சினிமாவில் பின்னணி இசை என்பது காட்சிகளை அடிக்கோடிட்டுக் காட்டும் உத்தி. எழுத்தில் சில இடங்களை அண்டர்லைன் பண்ணிக் காட்டுகிறோமே... அதுபோலத்தான். இந்தக் காட்சி சோகமானது, இது சந்தோஷமானது, இது பயமானது என்று வலியுறுத்தும் முறை.

நைட்ஷியாமளனின் 'Sixth Sense' டி.வி.டி. -யில் பின்னணி இசை இல்லாமல் ஒரு முக்கியக் காட்சியைக் காட்டி, அந்தக் காட்சிக்கு பின்னணி இசை எவ்வளவு அவசியம் என்பதை நிரூபித்திருக்கிறார். சத்யஜித் ராயின் 'பதேர் பாஞ்சாலி'யில் ரவிஷங்கரின் பின்னணி இசை ஒரு கவிதை. அதுவே கதை சொல்லும், காட்சிகளை நகர்த்தும். சினிமாவின் ஆரம்ப காலங்களில் பின்னணி இசை கிடையாது. தியேட்டரில் ஒருவர் அவ்வப்போது ஆர்மோனியம் வாசித்துக் காட்டுவாராம். அந்தக் காலத்தில் 'ஊமைப்படம்' நடக்கும் 'டூரிங் கொட்டகை'யில் காட்சிகளுக்கு ஏற்றபடி ஆர்மோனியம், மிருதங்கம் வாசித்துப் புகழ்பெற்றவர்கள் அநேகம்!

ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு-1.

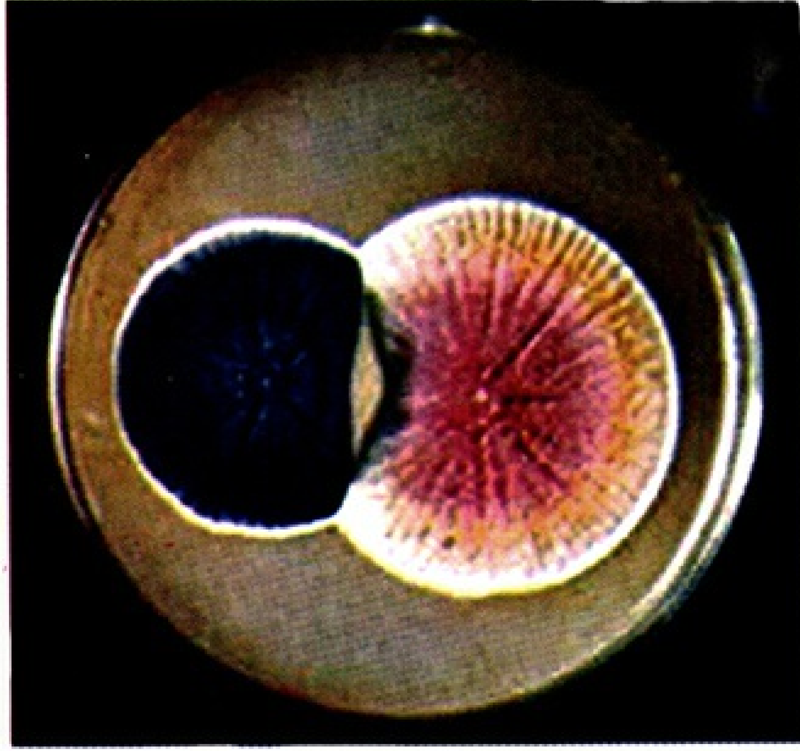
★ சிலர் 'தங்களுக்கு மிருக பாஷை தெரியும்... பறவை பாஷை தெரியும்' என்கிறார்களே... இது சாத்தியமா? என்ன பாஷை, எப்படிப் புரிந்து கொள்வது?

● மிருகங்களுக்கும் பறவைகளுக்கும் 'பாஷை' என்பது, ஒருசில சிறப்புச் சத்தங்கள்தான். அவற்றைச் சிலர் உன்னிப்பாகக் கவனித்து, வேறுபாடுகளை அலசி, 'இது ஏதோ சொல்கிறது' என்று சிறப்புச் சத்தங்களை நிரப்புகிறார்கள். குதிரை, நாய், புலி, சிங்கம் போன்றவற்றைப் பழக்கும் சர்க்கஸ்காரர்கள், பொதுவாக 'தண்டனை', 'பரிசு' என இரு முறைகளைப் பயன்படுத்தி, மனித மொழி ஆணைகளுக்குக் கீழ்ப்படிய வைக்கிறார்கள். சொல்பேச்சு கேட்டுச் சரியாகச் செய்தால் உணவு... செய்யாவிடில் குச்சி! மிருகத்துக்கு மிருகம் உரையாடும் பாஷையில் மொத்தம் மூன்று வார்த்தைகள்தான் - 'அபாயம்', 'அழைப்பு', 'இங்கிருக்கிறேன்'!



மற்றபடி, யாராவது மிருகங்களிடமும், பறவைகளிடமும் 'கர்ர்.. கர்ர்.., கீ.. கீ..' என்று மிமிக்கிரி போல பேசினால் நம்பாதீர்கள்!

காளானிலிருந்து பெனிஸிலின்...



அலெக்ஸாண்டர் ஃப்ளெமிங்



என்.எஸ். மணிமாறன், திருவண்ணாமலை.

★ 'வல்லவனுக்குப் புல்லும் ஆயுதம்' என்பார்கள். இப்படிப் 'புல்' போன்ற சமாசாரத்தை வைத்துக்கொண்டு அறிவியல் சாதனைகள் படைத்திருக்கிற வல்லவர்கள் யாரேனும் இருக்கிறார்களா? அதென்ன சாதனை?

● இருக்கிறார்களே! அலெக்ஸாண்டர் ஃப்ளெமிங் பெனிஸிலின் கண்டுபிடித்தது அப்படித்தான். வேறு ஏதோ காரணங்களைத் தேடிக்கொண்டிருந்த ஃப்ளெமிங், தற்செயலாக மேஜைமேல் பரவியிருந்த மைக்ராஸ்கோப்பில் நுட்பமாகக் கவனித்தபோது, அந்த இடத்தில் மட்டும் பாக்டீரியா இல்லை என்று அறிந்தார். உடனே முக்கிய ஆராய்ச்சியை விட்டு விட்டு , அந்தக் காளானிலிருந்து பெனிஸிலின் தயாரிக்க முற்பட்டார். இப்போது, இந்த ஆன்ட்டிபயாட்டிக்ஸ் ஆயிரம் கோடி வியாபாரம்! வல்லவனுக்கு (அதாவது, எந்த ஆச்சரியத்துக்கும் தயாராக இருப்பவனுக்கு) புல்லும் (காளானும்) ஆயுதம்!

வி. சண்முகம், திருவாரூர்.

★ மரபணு **(DNA)** சோதனை மூலம் குழந்தைக்கு யார் அப்பா அல்லது அம்மா என்பதைக் கண்டுபிடித்துச் சொல்கிறார்களே... இது எப்படிச் சாத்தியம்? நூறு சதவிகிதம் உண்மையாக இருக்குமா?

● மரபணுவின் கட்டட அமைப்பை ஒப்பிட்டுப் பார்த்துத்தான்

சொல்கிறார்கள். 'ஒரு பிள்ளைக்கு இவர்தான் தகப்பனார் என்று 99.99999 சதவிகிதம் சொல்ல முடியும். தாயார் என்பதை நூறு சதவிகிதம் உத்தரவாதமாகச் சொல்லிவிட முடியும்' என்கிறார்கள். ரத்தம் அல்லது எச்சிலை சாம்பிள் எடுத்து அதன் டி.என்.ஏ.-வை ஆராய்ந்தாலே போதும். இதன் டெக்னாலஜியை விவரிக்க, 'மாலிக்யுலர் அடையாளங்களை ஒட்டவைத்தல், பாலிமரேஸ் டி.என்.ஏ. துணுக்குகளைப் பிரதியெடுத்தல், சரிபார்த்தல்' என்று குழப்ப விருப்பமில்லை.

ஞானமணி அன்பழகன், சென்னை-20.

★ *'கணினி உலகத்தின் அரசர்'* என்றழைக்கப்படும் பில்கேட்ஸ்**, 'South Indians are the most Intelligent people on the Earth'** என்று சொல்லியிருக்கிறாரே***!*** உண்மையா***?***

● பில்கேட்ஸ் தென்னிந்தியா வந்திருக்கும் போது அப்படிச் சொல்வார். இஸ்ரேலுக்குப் போனால், 'யூதர்கள்தான் உலகிலேயே அதிபுத்திசாலிகள்' என்பார். தென்னிந்தியர்கள், கருவிகளைப் பயன்படுத்தி ஸாஃப்ட்வேர் எழுதுவதில் சிறந்தவர்கள். மற்றபடி கருவிகளைச் செய்வதில் சீனர்கள், ஜப்பானியர்கள், யூதர்களுடன் ஒப்பிடக்கூடியவர்கள் மட்டுமே! அது சரி... பில்கேட்ஸ் ஏன் சென்னைக்கு வரவில்லை என்று யோசித்துப் பார்த்தீர்களா?



கண்ணுக்கு விளையாட்டு!

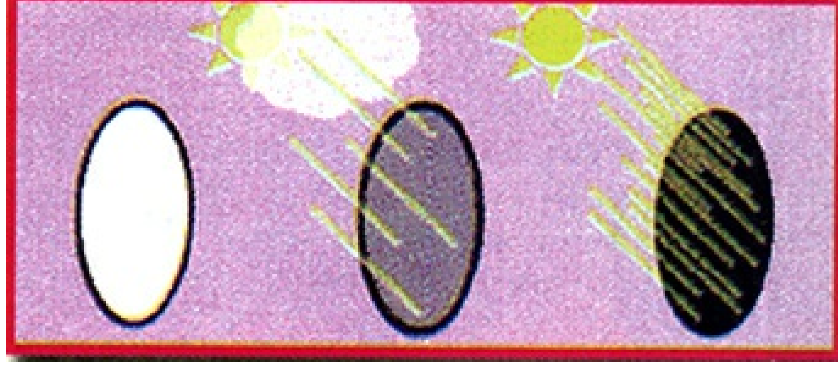
மீன்துள்ளி பாண்டியன், தரமணி.

★ ஒரு கண்ணால் மட்டும் படித்தால் இன்னொரு கண்ணுக்கு ரெஸ்ட் கிடைக்குமே... அப்படிச் செய்யலாமா? அப்படிப் படித்தால் கண் பார்க்கும் செய்தி மூளையில் பதியுமா? அது ஞாபகத்தில் இருக்குமா?

● ஒற்றைக் கண்ணால் பார்ப்பதால் காட்சியின் முப்பரிமாணம் போய்விடும். படிப்பது மனதில் பதியும் . ஆனால், கண்ணுக்கு strain அதிகம். எதற்கு இந்த சுக்ராச்சாரி வேலை?!

கண்ணுக்கும் மூளைக்கும் பயிற்சி வேண்டுமென்றால் மேலே உள்ள படத்தைப் பாருங்கள்... நீர்வீழ்ச்சியும் முக்கோணமும் எங்கே ஆரம்பிக்கிறது. எங்கே முடிகிறது என்று ஆராய்ச்சி செய்யுங்கள்.

வெள்ளையில் இருந்து கறுப்பு



இரா. கல்யாணசுந்தரம், மதுரை-9.

★ **'Day and night glass'** என்று சொல்லப்படும் கண்ணாடியால் ஆன வெள்ளை நிற மூக்குக் கண்ணாடி, வெயிலுக்குச் சென்றதும் கறுப்பாக மாறும் விந்தை எப்படி ஏற்படுகிறது சார்?

● சூரிய வெயில் கண்ணுக்குப் பாதிப்பை உண்டாக்கக்கூடாது என்பதற்காக Photo Chromic Lenses பயன்படுத்துகிறார்கள். அதில் லட்சக்கணக்கில் சில்வர் குளோரைடு பதிந்திருக்கும். இந்தக் கூட்டணுக்கள் புற ஊதா கலக்காத செயற்கை வெளிச்சத்தில் ஒளியை ஊடு செலுத்தும். வீட்டுக்குள் கண்ணாடித் தன்மை முழுவதும் இருக்கும். வெளியே சூரிய வெளிச்சத்தில் செல்கையில், சூரியக் கதிர்களில் உள்ள அல்ட்ரா வயலெட்டினால் கண்ணாடியில் பதிந்திருக்கும் சில்வர் குளோரைடு மாலிக்யூல்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும். எனவே கண்ணாடி கறுப்பாகும். வெளிச்சத்தின் அளவைப் பொறுத்து இப்படி கறுமையாகும். கார்னிவ் கம்பெனியின் கண்டுபிடிப்பு இது. கொஞ்சம் விலை அதிகம். வீட்டுக்குள் இருக்கும்போதும் சரி..! வெளியில் செல்லும்போதும் சரி..! கண்ணாடியை மாற்ற வேண்டியது இல்லை.

ப. சாமுவேல், சென்னை-19.

★ ஊர்வன, பறப்பன, விலங்குகள் இவையெல்லாம் ஒரு பொருளைப் பார்க்கும்போது ஒவ்வொன்றுக்கும் நிறங்கள் வேறுபட்டுத் தெரியுமாமே?

● ஆம்! உயிர் வாழும் தேவைக்கேற்பதான் கண்பார்வை அமைந்திருக்கும். தன்னைக் காப்பாற்றிக்கொள்ளத் தேவை இருக்கும் உயிரினங்களுக்கு அபாயத்தை அறிவிக்க, நகரும் அசையும் பிம்பங்களை நுட்பமாகக் கண்டுகொள்ளும் திறமை இருக்கும். வண்ணங்களும் அப்படியே.



சிவப்புக் கம்பளத்தைக் கண்டு மிரளும் காளைகள் என்று ஸ்பெயின் தேசத்து காளைச் சண்டைகளில் காட்டப்படுவது தவறு. காளைகளுக்குச் சிவப்பாவது, பச்சையாவது... எதுவும் தெரியாது. அந்தத் துணியின் அசைவுதான் அதன் கோபத்தைக் கிளறிவிடுகிறது!

கூர்மையான பார்வைக்குப் பறவைகள்தான் சிறந்த உதாரணம். பறவைகளின் கண்களில் light-sensitive pigments கொஞ்சம் வித்தியாசமானது. அதுவும் வல்லூறு என்ற பறவையின் கண்

பார்வையை ஒரு ஸ்பெஷல் லிஸ்ட்டில் சேர்க்கலாம். மனிதனைவிட அதிகளவு நிறங்களைப் பிரித்தறியும் திறமை பெற்றவை. அதன் விழித்திரையில் உள்ள பார்வை செல்களின் எண்ணிக்கை மனிதக் கண்ணைவிட எட்டு மடங்கு அதிகம்! (மனிதனின் கண்ணில் 2,00,000 பார்வை செல்கள்). ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்திலிருந்து ஓர் எலியை நாம் பார்ப்பதற்கும் அதே எலியை அதே தூரத்திலிருந்து வல்லூறு பார்ப்பதற்கும் கிடைக்கும் vision வித்தியாசத்தைத்தான் கீழே உள்ள படத்தில் பார்க்கிறீர்கள்.

குறைந்த வெளிச்சத்தில்...

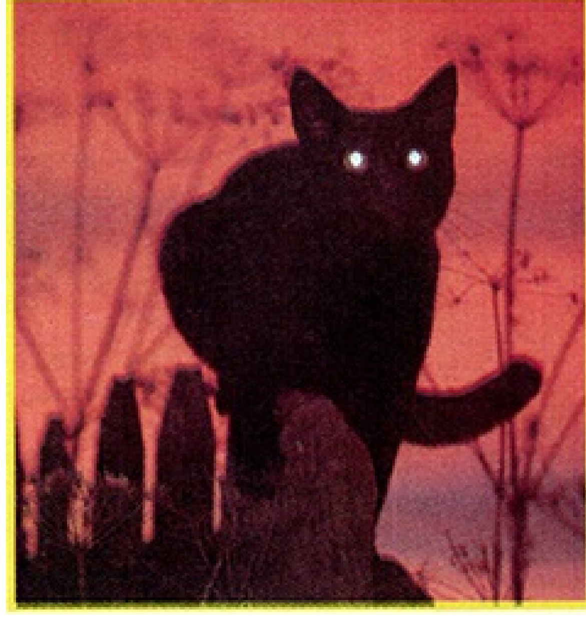


ஆந்தைகள் - நகர்த்த முடியாத பெரிய கண்களையும் அகன்ற stereoscopic பார்வையையும் கொண்டவை. இந்த அமைப்புதான் குறைந்த வெளிச்சத்தில்கூட எலியைக் கண்டுபிடிக்க உதவுகிறது. எலி நகர்ந்தால் ஆந்தை தன் தலையைத்தான் இடம் வலமாகத் திருப்பிப் பார்க்கும்.

பூனையின் விஷயம் வேறு. அவற்றின் கண்கள் கூர்மையானவை என்றோ, எல்லா நிறங்களையும் பிரித்தறியும் சக்தி கொண்டவை என்றோ சொல்ல முடியாது. ஆனால், அதன் கண்களின் பாப்பா அகலமாக விரிந்து, குறைந்த வெளிச்சத்தைக்கூட அதிகமாக உள்வாங்கும் சக்தி பெற்றவை. அதோடு பூனையின் கண்களுக்குப் பின்னால் ஒளியைப் பிரதிபலிக்கும் tapetum என்ற செல்கள் ஒரு லேயராகப் பதிந்திருக்கும். இரவு நேரத்தில், பூனையின் கண்களுக்குள் செல்லும் நேரான வெளிச்சம் அந்த tapetum-ல் பட்டுப் பிரதிபலித்து,

அதன் கண்கள் தங்க ஒளி பெற்று மின்னும்!

தங்க ஒளி கண்கள்!



கே.கே. வெங்கடேசன், சென்னை-37.

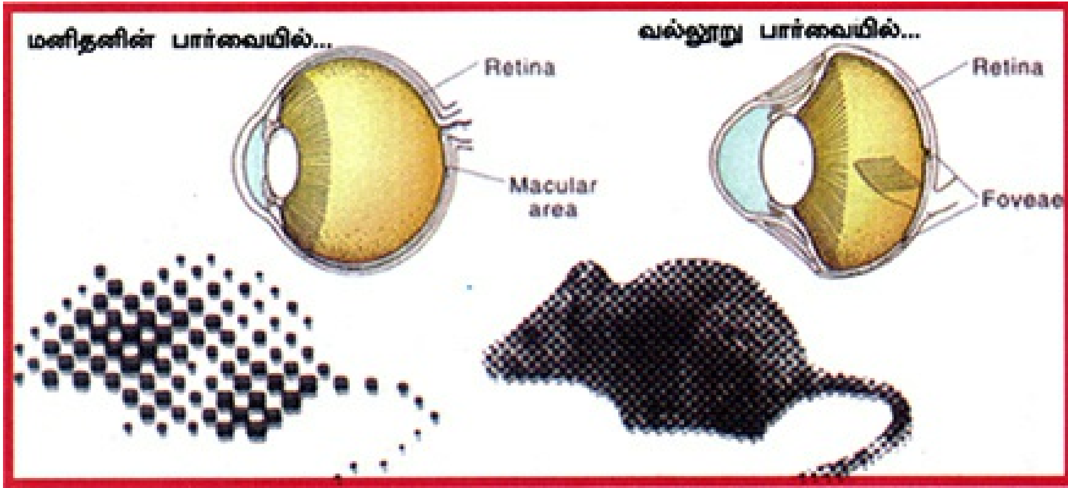
★ இறந்தவர்களின் உடலில் இருந்து ஆறுமணி நேரத்துக்குள் உறுப்புகளை எடுத்து இன்னொருவருக்குப் பயன்படுத்தலாம் என்கிறார்கள். இந்த 'ஆறுமணி நேர'க் கணக்கைப் பற்றி விளக்குங்கள் சார்?

● பொதுவாக விபத்துகளில் இறந்தவர்கள் - 'Brain Dead' (மூளை இனி செயல்பட முடியாத) நிலையில், அவர்களின் உறுப்புகளை மற்றவருக்குத் தானம் செய்ய முடியும். ரத்த அழுத்தத்தை ஸ்திரப்படுத்தி வைத்து, உடனே ஆபரேஷன் செய்து இதயம், கல்லீரல், சிறுநீரகம், கண்கள் அனைத்தையும் நீக்கி விடலாம். அவற்றை உடனே காத்திருப்பவர்களுக்குக் கொடுக்கலாம். ஆறுமணி நேரத்துக்குமேல் தாமதமானால், உறுப்பை நீக்கிய பின் அவற்றைச் சில தனிப்பட்ட திரவங்களில் அலம்பி, ஸ்டெரிலைஸ் பைகளில் வைத்து கூலரில் வைத்து விடுவார்கள். உடனடியாகப் பயன்படுத்தினால் பலன் தர அதிக வாய்ப்பு உண்டு. நீண்ட நேரம் தாங்காது. ஆறு மணி நேரத்துக்குத்தான் இறந்தவரின் ரத்த அழுத்தத்தை ஸ்திரப்படுத்தி வைக்க முடியும்.

ஆர். ஹரிகோபி, புதுடெல்லி-3.

★ கையில் புண் ஏதாவது இருந்தால், குழாய் தண்ணீரைத் தொடும்போது லேசான 'ஷாக்' அடிக்கும் உணர்வு ஏற்படுகிறது... ஏன்?

● ஒருவேளை, புண்ணில் நரம்பு முனை வெளியே தெரியலாம். அதில் நீர் பட்டால், மூளைக்கு ஒரு மின்னலின் அதிர்ச்சிபோல இருக்கும். சிலவேளை முழங்கையில் ஓர் இடத்தில் சுண்டினால் ஷாக் அடிக்குமே... எல்லாம் நரம்பாலஜி!



பி. ஜெயப்ரகாஷ், சர்க்கார்பதி.

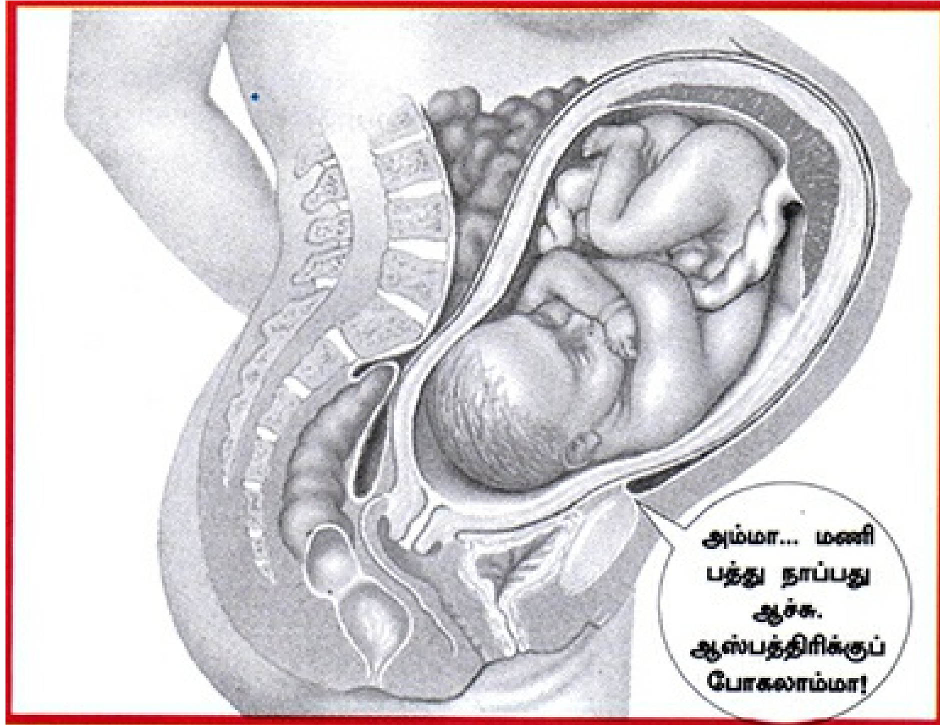
★ தூங்கும் நேரத்தில்கூட அதாவது இரவு நேரத்தில்கூட குழந்தைகள் பிறக்கின்றனவே... அந்த அதிசயம் எப்படி? நியாயமாக பகல் நேரத்தில்தானே குழந்தை பிறக்க வேண்டும்? இப்படி இரவு நேரத்தில் பிறக்கும் குழந்தைக்கும் பகல் நேரத்தில் பிறக்கும் குழந்தைக்கும் குணநலன்களில் ஏதேனும் வித்தியாசம் இருக்குமா?

● கருவுற்று 38 - 39 வாரங்களில் சமயம் வந்து விட்டால் போதும்... சீரான வலி துவங்கி 12 - 14 மணி நேரத்தில் பாப்பா பிறந்துவிடும்! பாப்பா, கையில் என்ன கடிகாரமா வைத்திருக்கிறது... பகலா, இரவா என்று பார்க்க? உறங்கியது போதும் புறப்படலாம் என்று உலகைச் சந்திக்கத் தயாராகிவிடும். வயிற்றில் 39 வாரத்துக்கு மேல் பாப்பா வளர்வதில்லை. லேட்டாகப் பிறக்கும் குழந்தைகள் வீக்காகிவிடுமாம். அதனால், வந்த காரியம் ஆச்சு என்று புறப்பட வேண்டியது அதற்கு அவசியம்.

ஐ. பர்வீன் பானு, செங்கல்பட்டு.

★ வி.ஐ.பி.-க்களின் இறுதிச்சடங்கில், அரசு மரியாதை என்று வானத்தை நோக்கித் துப்பாக்கியால் சுடுகிறார்களே... இந்தப் பழக்கம் எப்படி வந்தது? [அப்புறம்... மேலே போன அந்தத் துப்பாக்கிக் குண்டு, யார் தலையிலும் விழாமல் இருக்கிறதே எப்படி?]

● இது ராணுவம், கடற்படையிலிருந்து வந்த வழக்கம். தேசத்துக்காக உயிரிழந்தவர்களுக்கு மரியாதை செலுத்தும் வழக்கம், ரைஃபிள் கண்டுபிடித்த காலத்திலிருந்தே உள்ளது. தேசத்துக்காக வாழ்ந்து இயல்பாக இறந்த தலைவர்களுக்கும் இந்த மரியாதை தரப்படும். சவப்பெட்டியை தேசியக் கொடியால் மூடுவதும் மௌனமும் bugle வாசிப்பதும் துப்பாக்கிகளைத் தலைகீழாக்குவதும் தலை தொங்கப்போடுவதும் வான் நோக்கிச் சுடுவதும் ராணுவப் பழக்கங்கள்.



அங்கோலா நாட்டில் ஒரு சம்பவம்... இப்படித்தான் இறந்துபோன ஒரு தலைவருக்கு மரியாதை செலுத்தத் துப்பாக்கி குண்டுகள் முழங்கின. அடுத்த விநாடி வீரர் ஒருவர் தடாலென்று சுருண்டு விழுந்தார்! சுற்றியிருந்தவர்கள் பதறிப் போனார்கள். மூன்று நிமிடம் கழித்து வீரரின் உடலில் காயம் எங்கே என்று தேடினார்கள். கடைசியாக அவர் முகத்தில் தண்ணீர் அடிக்க.. தலையைக் குலுக்கி எழுந்து உட்கார்ந்தார். எட்டுமணி நேரம் வெயிலில் நின்றதால் மயக்கமாகி விழுந்திருக்கிறார்... பாவம்!



வீரர்கள் வானத்தை நோக்கிச் சுட்டபின் நீங்கள் பயப்படாதீர்கள். அவையெல்லாம் ப்ளெய்ன் கார்ட்ரிட்ஜ்கள். தலை மேல் விழாது.

எம். செல்லையா, சாத்தூர்.

★ கண்கள், கன்னங்கள், விரல்கள் என்று உடம்பில் ஏதாவது ஒரு பகுதி சிலசமயம் துடிக்கிறதே... ஏதாவது நரம்புக் கோளாறா?

● ஆம்! Nervous twitching என்னும் வகை இது. 'மையோ கைமியா' என்பர். உடம்பின் ஒரு பகுதியிலுள்ள தசைகள் திரும்பத் திரும்பச் சுருங்குவது. இதற்குக் காரணம் சரியாகத் தெரியவில்லை. இது ரொம்பத் தொந்தரவு கொடுத்தால் போட்யுலினம் (Botulinum) என்னும் மருந்தைத் துடிக்கும் இடத்தருகில் இன்ஜெக்ஷன் போட்டுக்கொண்டால், பட்டென்று துடிப்பது நின்றுபோகும். எதற்கும் நியூராலஜிஸ்ட்டைக் கேட்டு விடுங்கள். துடிப்பு மட்டும் தான் என்றால் கவலையில்லை. உடன் தலைவலி, மூச்சுவிடச் சிரமம் எதுவும் இருந்தால் உடனே டாக்டரைப் பாருங்கள்.

க. இரவி, சென்னை–20.

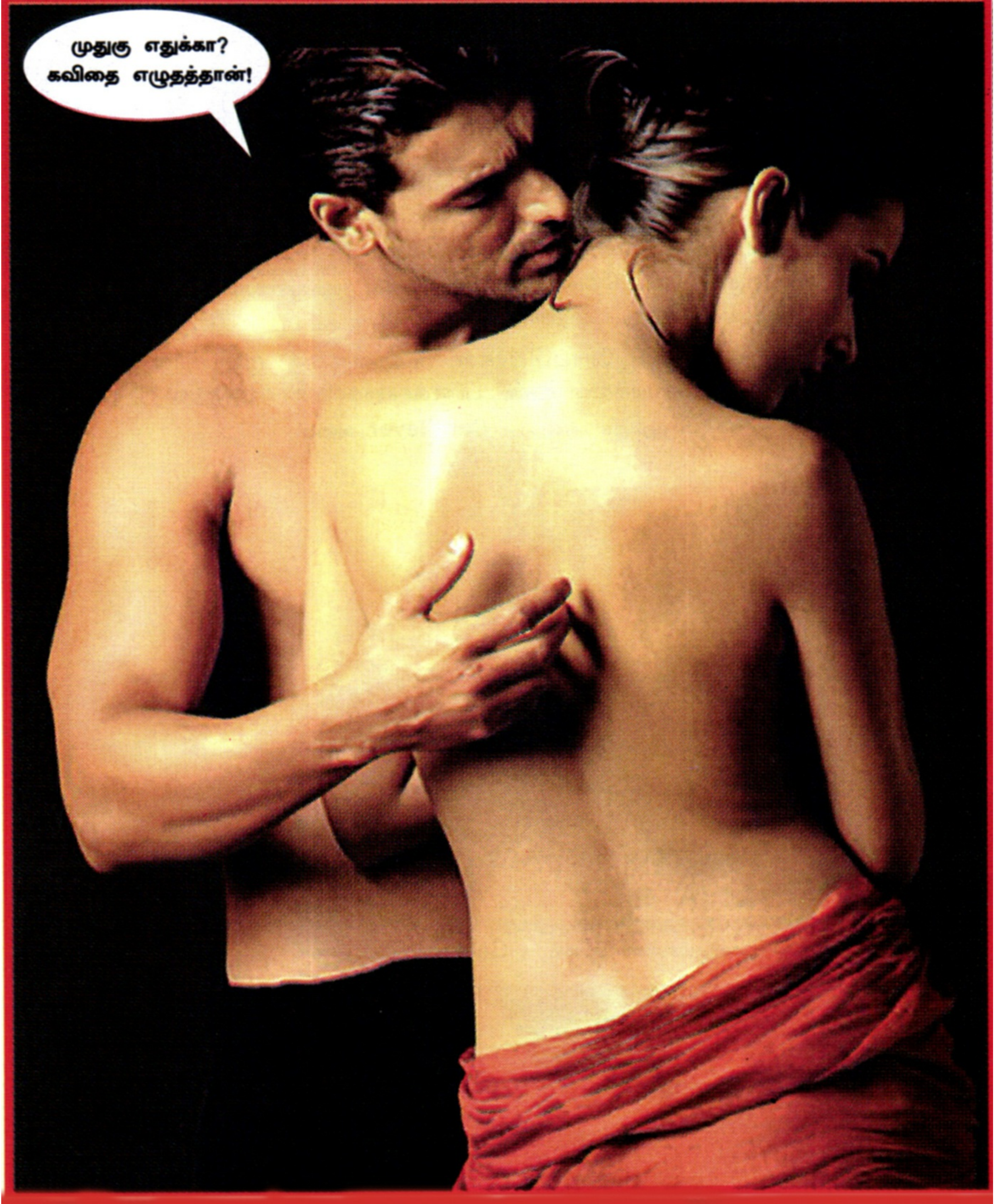
★ சிலருக்கு மல்லிகைப் பூ வாசம் அலர்ஜி. சிலருக்குப் பேருந்துப் பயணம் அலர்ஜி. இப்படி எத்தனை வகை அலர்ஜிகள் இருக்கின்றன? அலர்ஜிகளுக்கான காரணம் என்ன?

● அலர்ஜி என்கிற வார்த்தையை 1906–ல் வியன்னா நாட்டைச் சேர்ந்த ஒரு டாக்டர் முதலில் பயன்படுத்தினார். அலர்ஜி என்றால் 'மாறுபட்ட எதிர்விளைவு' என்று அர்த்தம். நம் உடலில் தடுப்புச் சக்திகளின் அமைப்பு, சில வகைகளுக்கு அதிகப்படியான எதிர்ப்புத் தெரிவிக்கிற உபாதைதான் அலர்ஜி. இந்த வகைக்கு 'கலர் ஜென்' என்பார்கள். ஆஸ்துமா ஒரு அலர்ஜி. வீட்டில் தூசு ஒரு அலர்ஜி. மகரந்தம், பூச்சிக்கடி, ஏன்... சில உணவுப் பொருள்களின் நிறம்கூட சிலருக்கு அலர்ஜியை உண்டாக்கும். இதன் காரணம் இன்னும் சரியாக அறியப்படவில்லை. இதற்கு நிவாரணம் 'கலர் ஜென்னை' அடியோடு தவிர்ப்பதுதான். கணவன்–மனைவி அலர்ஜிக்கு ஒன்றும் செய்ய முடியாது. தனித்தனி ரூம்தான் சிகிச்சை.

கே. சுரேஷ்குமார், மதுரை–2.

★ நம் உடம்பில் நாம் கவனம் செலுத்தாத பகுதி முதுகு மட்டும்தானே? காதலன் காதலியை வர்ணிக்கும்போதுகூட அனைத்து அங்கங்களையும் கவிதையால் அலங்கரித்து விட்டு முதுகை மட்டும் விட்டுவிடுகிறானே... ஏன் சார்?

● முதுகு காதலன் (அ) காதலி புறப்பட்ட பின் – டாட்டா காட்டிய பின் தெரியும் அவயவம். முதுகு, பிரிவின் அடையளமாக இருப்பதால் – அதை நினைவுபடுத்துவதால் கவிதைகளில் அதிக இடம்பெறவில்லை. மேலும் முதுகு தோல்வியின் அடையாளம். புறமுதுகு காட்டுவது... மகன் முதுகில் வேல் பாய்வதால் தாய் உயிர்விடுவது... எல்லாமே (Defeat) தோல்வியைச் சுட்டிக்காட்டுவதால்தான். காதலர்கள் வெற்றிபெற விரும்புவதால் காதல் இலக்கியத்தில் முதுகு மிஸ்ஸிங்! ஆனால், தமிழ் சினிமாவில் முதுகு ஏக்கர் கணக்கில் தெரிய ஆரம்பித்து 'ஜன்னல்' வைத்த ஜாக்கெட்டுகள் பாடலாசிரியர்கள் கவனத்தை ஈர்க்கத் துவங்கிவிட்டன.



பி.பரமசிவம், தேனி.

★ சாப்பிடுவதற்கு முன் ஏதாவது ஒரு 'சூப்' குடிக்க வேண்டியது

அவசியம் என்கிறார்களே.. ஏன் சார்?

● இவையெல்லாம் 'அப்பிடைஸர் ஸ்டார்ட்டர்' வகையைச் சேர்ந்தவை. அதிகம் பசி இல்லாமல் இருக்கையில், இந்த 'சூப்' வயிற்றுக்குச் சென்று ஜீரணத்துக்கு உண்டான என்ஸைம்களைத் தயார்நிலையில் வைத்திருக்க உதவும்.

ஒன்று தெரியுமா உங்களுக்கு? மசாலா வாசனை வீசும் ஒட்டலுக்கு எதிரே குடியிருப்பவர்களாக இருந்தால், கொஞ்சம் எச்சரிக்கையாக இருங்கள். லிவர் ட்ரபிள், பித்தம் முதலியவை வரலாம். நம்முடைய வயிறு எப்போதும் உணவு வாசனையைத் தொடர்ந்து, உணவை எதிர்பார்த்துக் கொண்டிருக்கும். வாசனை வரும்போதே எல்லா சுரப்பிகளும் தயாராகிவிடுகின்றன. மூக்குக்கு எட்டியது வாய்க்கும் எட்டவேண்டும். வெறும் வாசனை மட்டும் கிடைத்தது என்றால் நல்லதல்ல!

16–ம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பியர்கள், டின்னருக்கு முன்னால் 'சூப்' குடிப்பதை ஒரு கலாசாரமாக்கினார்கள். பணக்காரர்களின் விருந்தில் இந்தக் கலாசாரம் ஒரு கௌரவமாகக் கருதப்பட்டது. மேலே உள்ள 'சூப் சப்ளை' ஓவியம், Pieter Brueghel என்பவரால் வரையப்பட்டது.

ஹவுரா பாலம் **– Cantilever** வகை



வித்யாசாகர் பாலம் **– Cable stayed** வகை





'சூப் கலாசாரம்' – பதினாறாம் நூற்றாண்டு ஓவியம்

ஐயப்பன், சிங்கப்பூர்.

★ மிகப்பெரிய – நீளமான மேம்பாலங்கள் கம்பிகளில் தொங்கிக் கொண்டிருக்கின்றனவே... அதன் கட்டுமான உத்தி என்ன?

● கம்பிகளில் தொங்கும் பாலங்களை 'Cable Stayed', 'Cantilever' என்று வகைப்படுத்துவார்கள். கொல்கத்தாவில் சமீபத்தில் கட்டப்பட்ட புதிய வித்யாசாகர் பாலம் Cable stayed வகையைச் சேர்ந்தது. தொங்குபாலத்தின் மேல் அழுத்தும், நீட்டும், நகர்த்தும், வளைக்கும் சக்திகளை கேபிள்கள் மூலம் உயரமான டவர்கள் பங்கு போட்டுக் கொள்ளும்.

'ஸ்பான்' (Span) என்று சொல்லக்கூடிய அந்த டவர்களுக்கு இடைநீளம் மிக அதிகமாக இருக்கலாம். இந்த வகையில் வித்யாசாகர் பாலத்தின் 'ஸ்பான்' 457 மீட்டர்.

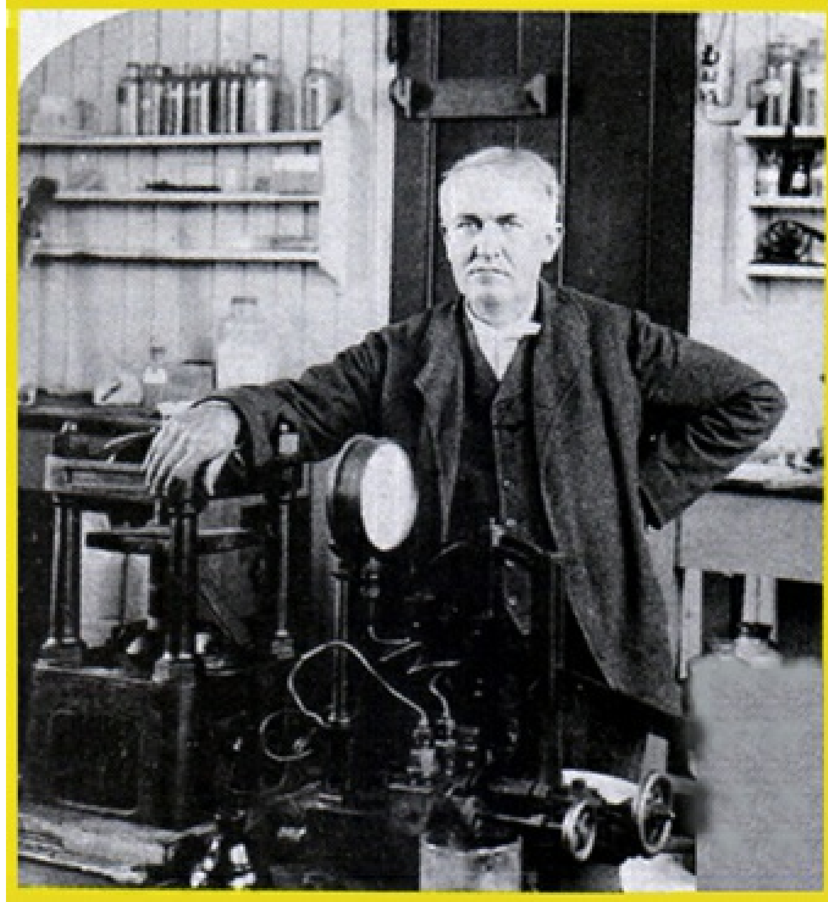
ஏற்கெனவே கொல்கத்தாவில் இருக்கும் ஹவுரா பாலம் Cantilever வகையைச் சேர்ந்தது. இதில் இருக்கும் எல்லா இரும்புக் கம்பிகளும் அழுத்தத்தை சீராகப் பங்கு போட்டுக் கொள்ளும். இது 705 மீட்டர் நீள

பாலம்.

க.இரவி, சென்னை–20.

★ தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் சினிமா புரொஜெக்டரை எதன் அடிப்படையில், எப்படிக் கண்டு பிடித்தார்? அந்தக் கருவியில் முதன் முதலாகத் திரையிடப்பட்ட காட்சி என்ன?

தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்



● 1888–ல் எட்வர்டு மைப்ரிட்ஜ் (Eadweard Muybridge) என்ற புகைப்படக்காரர், அடுத்தடுத்து போட்டோக்களை ஸ்லைடு போட்டுக் காட்டி, 'நாம் பார்க்கும் பிம்பத்தில் நகர்வை ஏற்படுத்த முடியும்' என்று ஐடியா கொடுத்தார். அதைத் தொடர்ந்து, எடிசன், 'கினிட்டோஸ்கோப்' என்கிற சாதனம் செய்தார். முதலில் முக்கால் இன்ச் ஃபிலிம் மூலம் பிம்பம் இடம் வலமாக நகர்ந்ததைக் காட்டினார். தற்போதைய 35 மி.மி. செலுலாய்ட் ஃபிலிம் மேலும் கீழுமாகப் பல் சக்கரத்தில் நகர்வதை 1891, மே மாதம் 20–ம் தேதி கண்டுபிடித்து அறிவித்தார்.

முதன்முதலாகத் திரையிடப்பட்ட காட்சி என்றால், கெய்சர் மன்னன் வில்லியம் ராணுவ வீரர்களைப் பார்வையிடுவது... எல்லா லோலாவின் பட்டாம்பூச்சி டான்ஸ்... அமெரிக்கக் கொடியை ஆட்டியது... என்று மூன்று படக் காட்சிகள்!

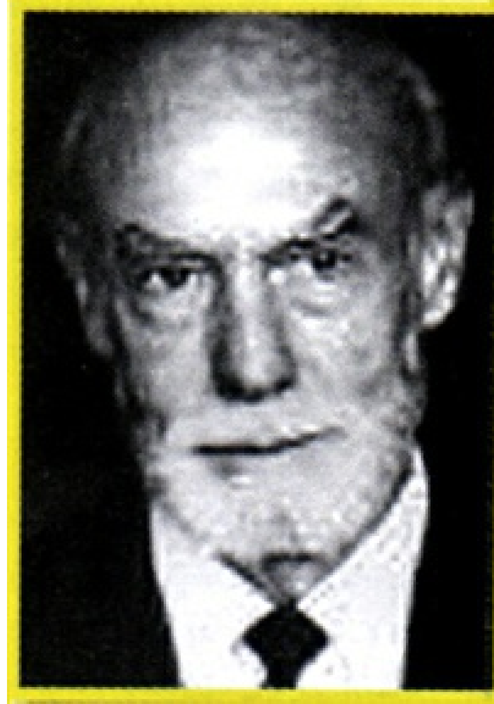
கே. அங்குராஜ், சென்னை–34.

★ மனிதனின் உடலில் மச்சங்கள் எப்படி உருவாகின்றன?

● சருமத்தில் உபத்திரவமில்லாத சின்னச் சின்ன அச்சுப் பிழைகள் போன்றவை மச்சங்கள். சருமத்தில் ஏற்படும் கேன்சரும் இப்படித்தான் துவங்கும். அதனால், ஓரளவுக்குமேல் மச்சம் பெருகினால் உடனே பரிசோதித்துக் கொள்ள வேண்டும். மற்றபடி இதனுடன் வாழ்வதில் சங்கடமில்லை. அப்படியே விட்டுவிடலாம்.

சினிமா நட்சத்திரங்கள், மாடல்கள் போன்றவர்களுக்குத் தங்கள் முகத்திலுள்ள மச்சங்கள் சங்கடம் தந்தால், அவற்றை காஸ்மெட்டிக் சர்ஜரி முறைகள் மூலம், அந்த இடங்களில் மரத்துப்போகும் மருந்து கொடுத்து நீக்கி விடலாம். கண்காணாத இடத்தில் இருந்தால் விட்டுவிடுவது நல்லது.

ராஜர் ஸ்பெர்ரி



எஸ்.பாண்டியராஜன், சென்னை–11.

★ ஒருவரை நீண்ட நாட்கள் கழித்துச் சந்திக்க நேர்ந்தால், அவருடைய முகம் ஞாபகத்துக்கு வந்து விடுகிறது. ஆனால், அவருடைய பெயர் மறந்து விடுகிறதே... இது மூளையின் ஓரவஞ்சனையா?

● ஆம்! ஓரவஞ்சனை என்று சொல்லிவிட்டாலும் மூளையின் இடது – வலது பகுதிகளின் குழப்பம்தான் அது.

நம் சிந்தனை இரண்டு விதமாகப் பிரிந்திருக்கிறது. வார்த்தைகள் சார்ந்த, பிம்பங்கள் சார்ந்த என்று இரண்டு வகை. பெரும்பாலானவர்களுக்கு வார்த்தைகள், மூளையின் இடது பாதியிலும் காட்சிகள், வலது பாதியிலும் பதிந்து இருக்கின்றன.

ஒருவருக்கு முகம் ஞாபகம் இருந்தால், பெயர் ஞாபகமில்லாதிருப்பது – அவரது மூளையின் இடது பகுதியில் கோளாறு காரணமாக இருக்கலாம். ராஜர் ஸ்பெர்ரி, மூளையின் 'இடம் – வலம்' வேறுபாடுகளையும் செயல்பாடுகளையும் ஆராய்ந்து நோபல் பரிசு பெற்றார்.



'கிளிட்டோஸ்கோப்'



ஏ. ராமகிருஷ்ணன், திருச்சி–18.

★ மருந்து அடைக்கப் பயன்படும் **Capsule** எதனால் செய்யப்பட்டது? அது எளிதில் கரையக்கூடியதா?

● ஃபெனிலின் டயாமைன் என்று சொன்னால் புரியப்போகிறது. அதுவும் ஒரு உணவுப் பொருள்தான். எளிதில் கரையக்கூடியதில்லை எனில், முழு மாத்திரையும் வெளியில் வந்துவிடாதோ..!

ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு–1.

★ இந்த கம்ப்யூட்டர்யுகத்தில் கூடக் கிராமப் பகுதிகளில் வெற்றிலையில் மை போட்டுப் பார்ப்பது, கல் சுற்றுவது, உலக்கை உருட்டுவது என்று சாமியார்களை நம்பியே காலத்தை வீணடித்துக் கொண்டிருக்கிறார்களே... அந்த மக்களை நவீன உலகத்துக்கு அழைத்து வர, விஞ்ஞான சாதனங்கள் உதவி செய்யாதா?

● மக்களை திசை மாற்றும் விஞ்ஞான சாதனங்கள் என்னென்ன?

சினிமா... அது வேறு உலகத்தில் இயங்குகிறது. தொலைக்காட்சி... இதுதான் வெற்றிலை மை தடவல் சமாசாரம் அதிகமான டி.ஆர்.பி.–யைத் தருகிறது.

மற்றதை எடுத்துக் கொண்டால், அறிவொளி இயக்கம்... அரசாங்கத்துக்கு இதில் ஆர்வமில்லை. வோட்டுப் போட அறியாமை தேவை. பத்திரிகை... ஜோசியம், வாஸ்து இருந்தால்தான் வாங்குகிறார்கள். இதையெல்லாம் நீக்க, ஒரே மார்க்கம் கல்வி. சிந்திக்க வைக்கும். அவர்களைக் கேள்வி கேட்க வைப்பது கல்விதான். உலக்கையை எல்லாம் தூக்கிப்போட நல்ல கல்வி தான் உதவும்.

ஆர். விஸ்வநாதன், சென்னை–4.

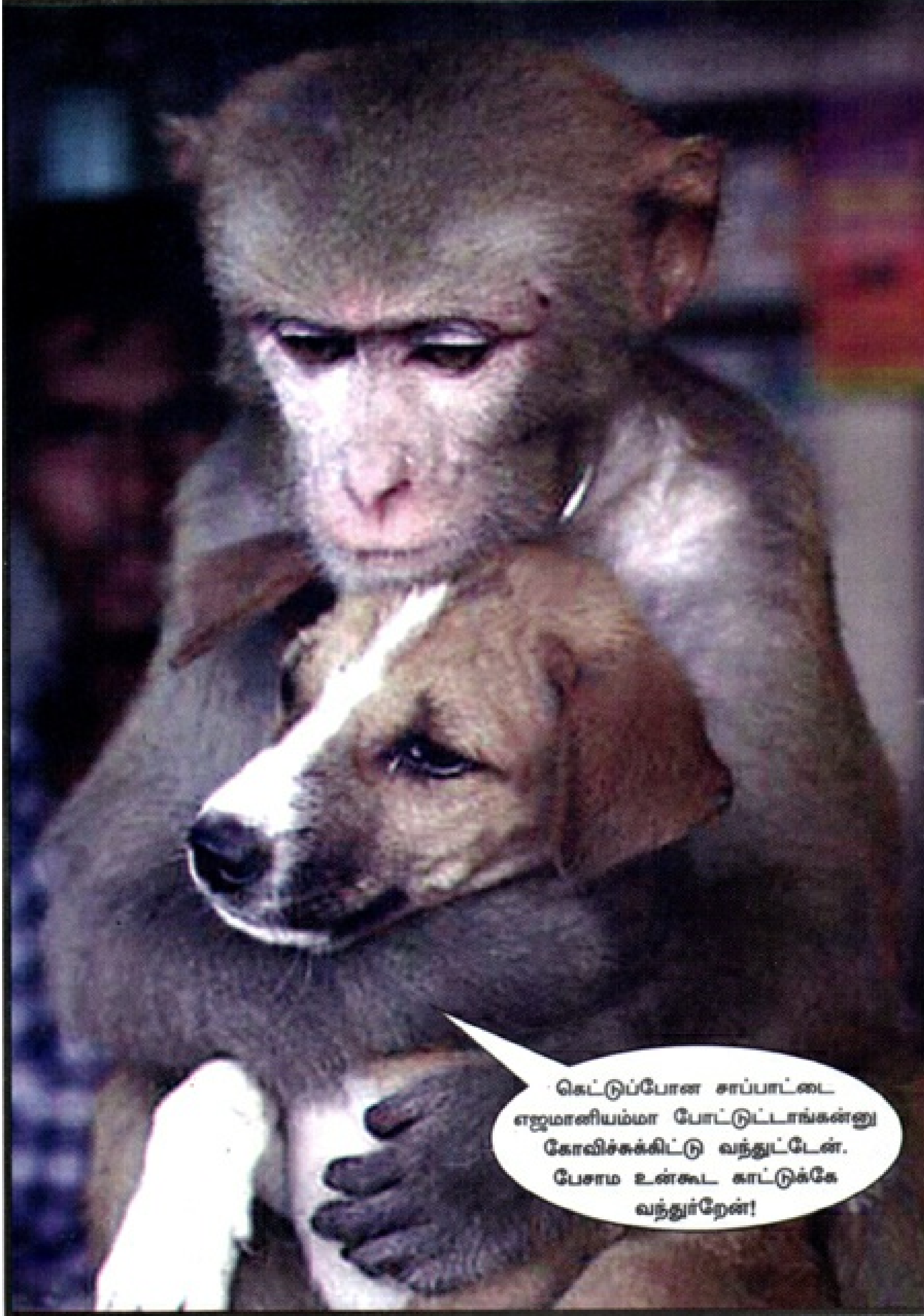
★ 'உணவு கெட்டுவிட்டது. நாய்க்குப் போடுங்கள் என்கிறார்கள். நாயும் அதைச் சாப்பிடுகிறது. இப்படிக் கெட்டுப்போன உணவைச் சாப்பிடும் விலங்குகளுக்கு மட்டும் எந்த பாதிப்பும் வராதா?

● கெட்டுப்போன உணவைத் தெரு நாய்கள்தான் சாப்பிடும். வீட்டு நாய்கள் நிமிர்ந்து பார்த்து முறைத்துவிட்டு வாசலில் போய் கோபமாகப் படுத்துக்கொள்ளும். பொதுவாகவே மிருகங்களின் எச்சிலில் நோய் தடுப்பு சக்திக்கான சமாசாரங்கள் மனிதனைவிட அதிகம். எனவே அவை எதைச் சாப்பிட்டாலும் சாப்பிடாவிட்டாலும் அவற்றுக்கு ஜெலுசில் தேவை இல்லை.

மூர்த்தி, மதுரை–9.

★ சாவி போட்டும் 'ஸ்டார்ட்டிங் ட்ரபிள்' உள்ள வாகனங்களைப் பின்புறம் இருந்து தள்ளிவிட்டால் மட்டும் கிளம்பி விடுகிறதே... எப்படி?

● ஸ்டார்ட் பண்ணும்போது என்ன செய்கிறீர்கள்? பாட்டரி மூலம் ஸ்டார்ட்டர் மோட்டரை இயக்கி, அதனுடன் இன்ஜினை சுழற்றி ஸ்டார்ட் பண்ண வைக்கிறீர்கள். பாட்டரி வீக்காக இருக்கும்போது இன்ஜினைச் சுழற்றும் சக்தி போதவில்லை. இதனால் வண்டியை நியூட்ரலில் போட்டுத் தள்ளவைத்து, சட்டென இரண்டாவது கியரில் போட்டு க்ளட்சை விடுவித்தால், இன்ஜின் ஒரு செகண்ட் வேகமாகச் சுற்றி... பற்றிக்கொள்ளும்.


கெட்டுப்போன சாப்பாட்டை
எஜமானியம்மா போட்டுட்டாங்கன்னு
கோவிச்சுக்கிட்டு வந்துட்டேன்.
பேசாம உன்கூட காட்டுக்கே
வந்துர்றேன்!



அரைத் தூக்கத்தில் ஆழ்த்தி...(பழைய ஓவியம்)

இந்த டெக்னிக்கினால் சிலசமயம் crank shaft உடைந்துவிடும் அபாயம் உள்ளது. எனவே, இதுபோன்ற 'தள்ளு மாடல்' வண்டிகளை பேசாமல் மெக்கானிக்கை அழைத்து வந்து காட்டி அவரிடம் தள்ளிவிடுங்கள்.

ஆர்.ஆர். சாமி, திருவண்ணாமலை.

★ **Brainwash** என்பதும் **Hypnotism** என்பதும் ஒன்றுதானே சார்?

● இல்லை. ஹிப்னாடிஸம் என்பது மனநிலையில் பிரச்னை உள்ளவர்களுக்கான சிகிச்சை முறை. ஒருவிதமான அரைத்தூக்க நிலையில் ஒருவரை ஆழ்த்தி, அடிமனத்தில் உள்ள எண்ணங்களை வெளிப்படச் செய்யும் சிகிச்சை முறை.

ப்ரெய்ன் வாஷ் என்பது, விழிப்பிலேயே நமக்கெல்லாம் நிகழும்

மனமாற்றங்கள். ஐஸ்வர்யாராய் கோகோ கோலா குடிக்கிறார் என்றால், நாமும் உடைத்துக் குடிக்கிறோமே... அதுதான் ப்ரெய்ன் வாஷ்! 'இந்தப் படம் நன்றாக இல்லை' என்று ஒருவர் அடித்துச் சொல்ல, அதை உடனே மற்றவரும், 'ஆமாங்க, நன்றாகவே இல்லை' என்று ஆமோதிக்கிறோமே... அதுவும் ப்ரெய்ன் வாஷ்தான். இந்தியத் துணைக் கண்டத்தில் தேர்தல் சமயங்களில் நடப்பதெல்லாம் ப்ரெய்ன் பெரிய வாஷ்!

கே. அபிஷேக், மேலகபிஸ்தலம்.

★ 'கப்பல் கடலில் மூழ்கியது... கோடிக்கணக்கில் நஷ்டம்!' என்கிறார்கள். சரக்குக் கப்பல்களைக்கூட 'நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள்' போல தயாரிக்க முடியாதா? புயல் நேரத்தில் தப்பிக்கலாம் அல்லவா?

● சரக்குக் கப்பல்களை நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள் போல் தயாரிக்க ஆயிரம் கோடிகளில் ரூபாய் ஆகிவிடும். இவ்வளவு செலவழித்து ஒரு நீர்மூழ்கிக் கப்பலை கடலுக்கடியில் தள்ள யுத்தம் மட்டும்தான் காரணம்.

காற்றுக் கசிவுகூட ஏற்படா வண்ணம் பார்த்துப் பார்த்து தயாரிக்கப்பட்ட நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள், அபடியே ஜலசமாதியான சம்பவங்களும் உண்டு. சைபீரியா கடல் பகுதியில் சத்தமில்லாமல் மூழ்கிப்போன ஒரு நீர்மூழ்கிக் கப்பலில் இருந்து இரண்டு மாதங்களுக்குப் பிறகு, பத்து கடற்படை வீரர்களை மீட்டனர்... சடலமாக!

கடலுக்குள் விபத்துக்குள்ளாகி இயங்காமல் கிடக்கும் நீர்மூழ்கிக் கப்பலை வெளியே தூக்கிக்கொண்டு வருவதற்கு ''Deep-Submergence Rescue Vehicle' என்ற ஒரு குட்டி நீர் மூழ்கிக் கப்பலும் இருக்கிறது.

நீர்மூழ்கிக் கப்பல் மீட்பு..



எஸ். இளங்கோ, கீழப்பெருமழை.

★ இந்திய சினிமாக்களில் மட்டும் தான் 'டூயட்' மற்றும் பாடல்களா..? இது எப்படி ஏற்பட்டது..?

● இந்திய சினிமாப் படங்கள் ஆரம்பத்தில் பாடல் சார்ந்த கதை சொல்லும் முறையிலிருந்து வந்தவை. சமீபத்தில் தமிழன் தொலைக்காட்சியில் தியாகராஜ பாகவதரின் 'சிவகவி' பார்த்தேன். ஐந்து நிமிஷத்துக்கு ஒரு பாட்டு. அதுவும் ராகம் போட்டுச் சங்கதிகளுடன்! அப்படி ஆரம்பித்துதான் இப்போது ஐந்து பாட்டு என்று வந்து நிற்கிறோம்.



ஹாலிவுட் சினிமாவில் பாட்டு சார்ந்த படத்தை 'மியூசிக்கல்' என்று தனி வகையாகவே பிரித்துவிட்டார்கள்.

ஒன்று கவனித்தீர்களோ.. நம்ம படங்களில் பாட்டு வரும்போது மட்டும் கதையில் 'லாஜிக்' தள்ளிவைக்கப்படும். உடை மாறலாம் ('சிரித்து வாழவேண்டும்' படத்தில் எம்.ஜி.ஆர். ஒரு பாட்டுக்கு நான்கைந்து காஸ்ட்யூம்களில் முதன்முதலாக வந்தது, அந்தக் காலத்தில் பரபரப்பாக பேசப்பட்ட விஷயம்), இடம் மாறலாம், மனம் மாறலாம். ஆனால், பாட்டு முடிந்ததும், அதே கிளுகிளு நினைப்போடு பக்கத்து ஸீட்டு மல்லிகைப்பூ தலை மீது கண் வைக்காமல், கதைப்படி பழைய உணர்ச்சிகளுக்குத் திரும்பிவிட வேண்டும். இல்லையென்றால் தியேட்டர் முழுக்க ஹீரோக்கள் உருவாகி, 'கண் வைத்த' நபரை வில்லனாக்கி உதைப்பார்கள்!

டி, வெங்கட், ஆனத்தூர்.

★ சிங்கப்பூரில் காற்றிலிருந்து தண்ணீர் பிரித்தெடுக்கும் இயந்திரம் உருவாக்கி இருக்கிறார்களாமே.. அந்த நீரின் தன்மை எவ்வாறு இருக்கும்? தண்ணீர்ப் பிரச்னையை இந்த இயந்திரத்தின் மூலம் தீர்க்க முடியுமா?

● நம்மைச் சுற்றியுள்ள காற்று மண்டலத்தின் எடையில் 1–லிருந்து 4 சதவிகிதம் வரை நீராவி இருக்கிறது. இதைக் குளிரவைத்தால் நீர் கிடைக்கும். இதுதான் இதன் ஆதாரமான தத்துவம். இம்மாதிரி இதைப் படியவைக்கும்போது, அதனுள் பொதிந்துள்ள உஷ்ணம் வெளிப்படும். 'Latent Heat' என்பர். இரவில் பணி பெய்கிறதே... அதுபோலத்தான்! சிறிய அளவில் தண்ணீர் தயாரிக்க உதவும். சென்னை போன்ற நகரின் பேய்த்தனமான தாகத்துக்கு இது உதவாது.

அ. பரஞ்ஜோதி, எலவம்பட்டி.

★ ஒரு விஷயத்தைச் சொன்னவுடன்.. 'அப்பவே என் மனசுக்குப் பட்டுச்சு' என்கின்றனரே சிலர்.. இது எவ்வகையைச் சார்ந்த வியாதி?

● இது வியாதி இல்லை. மனதுக்குப் பட்டதைப் பட்டெனச் சொல்லாத தயக்கம்தான். அப்படிப் படாமலேயே 'பட்டுச்சு' என்று 'ரீல்' விடுபவர்களும் அதிகம். ஆனால், 'ரீல்' என்று நம்மால் நிரூபிக்க முடியாது.

யாராவது, 'இதையேதான் நானும் சொல்ல நினைச்சேன்' என்று இழுக்க ஆரம்பித்தால், 'ஏன்யா அப்பவே சொல்லலை' என்று உடனடியாக கத்தரி போடுங்கள்.

சொல்லாத கருத்து செல்லாது!

என். சண்முகம், திருவண்ணாமலை.

★ பிறப்பிலிருந்து இறப்புவரை உடல் மாற்றங்கள் நிகழாமல் உலகில் ஏதேனும் உயிர்கள் இருக்கிறதா?

● இல்லை. உயிரினங்களில் பற்கள், எலும்பு, சருமம், உடல் ரோமம், வேகம் அனைத்தும் வயசாக ஆக மாறும்.

'நீங்கள் எப்படியெல்லாம் தோற்றத்தில் மாறுவீர்கள்' என்பதைத் தெரிந்துகொள்ள வலைப்பக்கங்கள் உண்டு. உங்கள் தற்போதைய புகைப்படத்தைக் கொடுத்து வயதைச் சொல்லிவிட்டால், பத்து வருஷம் அல்லது ஐம்பது வருஷம் கழித்து எப்படித் தோற்றமளிப்பீர்கள் என்பது படமாகவே வந்துவிழும்.

அந்தப் படத்தை வீட்டுக்கெல்லாம் கொண்டுபோய் பயமுறுத்தக்கூடாது, அவ்வளவுதான்!



டி. ஜெய்சிங், கோவை–1.

★ 'தெர்மல் இமாஜின் காமிரா' என்றால் என்ன? அதன் திறமையைச் சொல்லுங்களேன்?

● நீங்கள் சொல்வது தெர்மல் இமேஜிங் (Thermal Imaging). எந்தக் காட்சியும் நம் கண்களுக்குத் தெரிவது, அதன் வெளிச்ச வேறுபாடுகளினால். ஒரு இடம் பளிச்சென்று இருக்கிறது. மற்றது நிழலாக இருக்கிறது. வண்ணங்கள் வேறுபடுகின்றன. இப்படிச் சூரிய ஒளி அல்லது மின்விளக்கின் ஒளிபட்டு ஏற்படும் பிரதிபலிப்பு வேறுபாடுகள்தாம் காட்சி.

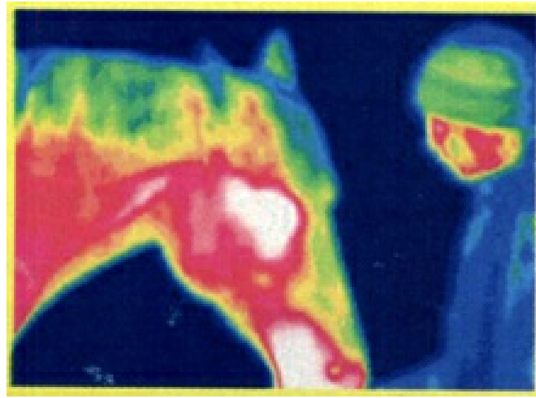
இருட்டில் ஒளி இல்லாததால், காட்சி நமக்குத் தெளிவாகத் தெரிவதில்லை. ஆனால், இருட்டில் உஷ்ண வேறுபாடுகள் அப்படியே

இருக்கும். ஒரு மனிதன் நின்றால், அவன் உடல் உஷ்ணமாக இருக்கும். மரம் குளிர்ச்சியாக இருக்கும். பூமி சூடாக இருக்கும். இவற்றைக் கண்டுகொள்ளக் கூடிய சில ரசாயனப் பொருட்கள் உள்ளன. அவைகள் மேல் உஷ்ணம் பட்டால் ஒளிரும். அதை ஸ்கேன் பண்ணி, ஒரு ப்ராசஸருக்குக் கொடுத்து, நாம் பார்க்கக்கூடிய பிம்பமாக மாற்றுவார்கள். இப்படி Infra red Sensors கொண்ட சாதனங்கள் பயன்படுத்துவதை Thermal Imaging என்பர்.

இந்த டெக்னாலஜியைப் பயன்படுத்தி பைனாகுலர்கள், கண்ணாடி மற்றும் காமிராக்கள் உள்ளன. இவை மூலம் பார்த்தால், இருட்டில் ஆயிரம் அடி தள்ளி நடப்பவர்கள் தெரிவார்கள். பிசாசு நடப்பதுபோல் தெரிந்தாலும், ஆள்தான் என்று அவனது 'அவுட்லைன்' காட்டிக் கொடுத்துவிடும்! என்ன... எதிரியா, நண்பனா தெரியாது. விசாரித்துவிட்டோ, விசாரிக்காமலோ சுட்டுத் தள்ளலாம்.

மற்றொரு வகை – Imaging Intensifiers. இதற்கு வெறும் நட்சத்திர வெளிச்சம் இருந்தாலே போதும். அதை வாங்கிக்கொண்டு, பெரிதுபடுத்திப் பகல் போல் காட்டிவிடும்! பாரத் எலெக்ட்ரானிக்ஸின் மசூலிப்பட்டணம் கிளையில் இதைச் செய்து கொண்டிருந்தார்கள்.

உஷ்ண காட்சி



தெர்மல் காமிரா...



இரா. கல்யாணசுந்தரம், அனுப்பானடி.

★ செம்மண் பூமியாக இருக்கிறது செவ்வாய்! இதை எப்போதோ சரியாகக் கண்டுபிடித்து, 'செவ்வாய்' என்று எப்படிப் பெயரிட்டனர் நம் முன்னோர்?

● இரவில் செவ்வாயைப் பார்த்தால் சிவப்பு தெரிகிறது. இந்தச் சிவப்பு, அதன் நிலப்பகுதியின் சிவப்பினால் அல்ல. அதன் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் 'ராலே சிதறல்' (Rayleigh Shattering) விளைவினால் , செவ்வாயிலிருந்து பூமியைப் பார்த்தால் நீல நிறமாகத் தெரியும்.

'செவ்வாய்' என்று நம் முன்னோர்கள் படு கூர்மையாகக் கவனித்துப் பெயரிட்டது வானத்தைப் பார்த்துத்தான். அங்கே 'ஹபின் டெலஸ்கோப்'பை அனுப்பி அல்ல!

க. இரவி, சென்னை–20.

★ நமது எண்ணங்கள்தான் கனவுகளாக வருகிறது என்கிறார்கள். சில சமயங்களில் நமக்குத் தெரியாத மனிதர்களும் இடங்களும்

கனவில் வருகிறதே... எப்படி?

• இந்த எண்ணங்கள் நேரடியாகக் கனவில் வருவதில்லை. சில விருப்பங்கள் மறைமுகமாக வரும். கனவுகளைப் பற்றி நிறைய ஆராய்ச்சிகள் உள்ளன. பொதுவாக, அண்மையில் நிகழ்ந்த, நம் மனதைப் பாதித்த ஒரு விஷயம் கனவில் மறைமுகமாக வரும்.

'தெரியாத மனிதர், இடங்கள் என்று நீங்கள் சொல்வதுகூட உங்கள் ஆழ்மனதில் உள்ள மனிதர்களும் இடங்களும்தான். ஒருவிதத்தில் உங்கள் ஆழ்மன இச்சைகள் கனவு ரூபத்தில் வருகின்றன' என்கிறார்கள். அவைகளை சைக்கியாட்ரிஸ்டிடம் சொன்னால், ஒரு விளக்கம் சொல்லிவிட்டு ஃபீஸ் வாங்கிக் கொள்வார்.

செவ்வாயிலிருந்து பார்த்தால்...





கனவு ஏன் வந்தது என்று உங்கள் வியப்பு குறையாது. உங்கள் கனவுகளை, எழுந்தவுடன் கொஞ்ச நாள் ஒரு டைரியில் எழுதிப் பாருங்கள். சில விஷயங்கள் திரும்பத் திரும்ப வரும். அதிலிருந்தே உங்கள் மன விருப்பங்கள், பயங்கள், மனக் குறைகள் தெரியும்.

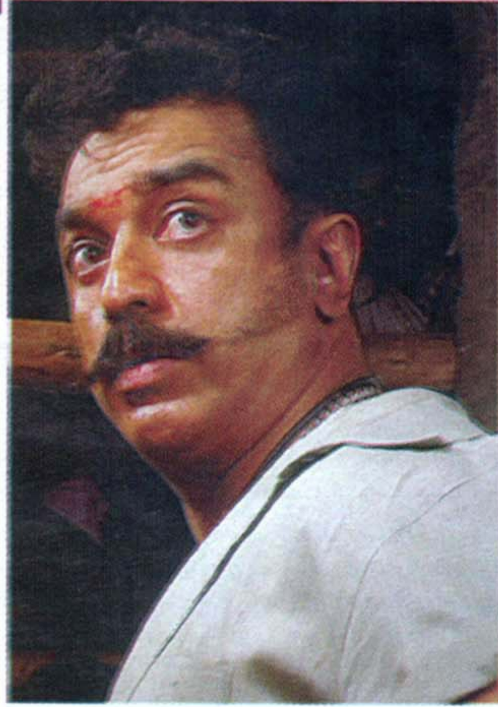
'தலையணைக்கடியில் இரும்புச் சாமான், பெருமாள் படம் வைத்துக்கொண்டால் கனவு வராது' என்று சொல்கிறார்கள். எனக்கு அப்படிச் செய்தால் ஜாஸ்தியாகிறது.

கனவுகளின் முக்கியக் காரணம் – தூக்கத்தில் இருக்கும் உங்களை ஏதோ ஒரு எச்சரிக்கைக்காக எழுப்புவதற்கே! கனவுப் பிரதேசத்தில் இடம்பெறுகிற கால ஓட்டத்தை நம்பவே நம்பாதீர்கள். பத்து செகண்டில்

ஒரு வருஷம் கூடக் கடந்துவிடும்.

ஃப்ரெட் ஆலன் சொன்னது நினைவுக்கு வருகிறது – 'உடைத்த கோதுமை சாப்பிடுவதுபோல் கனவு கண்டான். எழுந்து பார்த்தால், தலையணையில் பாதியைக் காணோம்...'

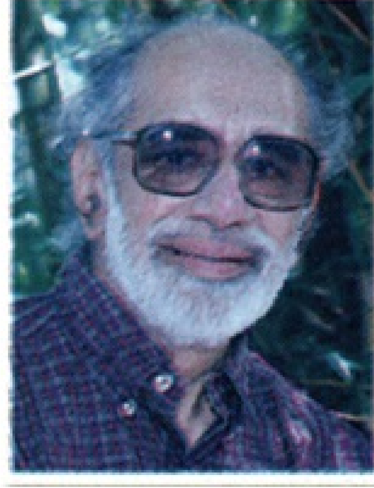




கமல்

அகிரா குரோசோவா





சுந்தர ராமசாமி

கனவுகளுக்கு டிக்ஷனரியே உள்ளது. உதாரணம்: மார்பகம் கனவில் வந்தால், தாய்ப்பாசம், காதல், சிநேகிதம், காதலில் வெற்றி. பின்பக்கம் கனவில் வந்தால் முட்டாள்தனம், யாரையோ மன்னிக்க விரும்புகிறீர்கள் என்று அர்த்தமாகும். எப்படி?

கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

★ 'ரஷோமான்' திரைப்படம் மூலம் அகிரா குரோசோவா செய்த உத்தியை கமல் 'விருமாண்டி' படித்தேன், அகிரா குரோசோவா அவர்களின் அந்த 'உத்தி' என்ன சார்?

● 'ரஷோமான்' ஒரு வகையான கதை சொல்லும் பாணிக்கு

முன்னோடி. ஒரு சம்பவத்தை, அதன் கதையை, அதில் சம்பந்தப்பட்ட வெவ்வேறு நபர்களின் பார்வையிலிருந்து சொல்லும் விதம் அது. உண்மையாக நடந்தது என்ன என்பதில் ஒரு கேள்விக்குறியை வைப்பது. இதை குரோசோவா முதலில் பயன்படுத்தினார். எஸ்.பாலசந்தரின் 'அந்த நாள்' என்னும் திரைப்படம் இவ்வகைப்பட்டது. ஆங்கிலத்தில் இந்தப் பாணியில் பல படங்கள் வந்து உள்ளன.

'விருமாண்டி'யில் கமல் பயன்படுத்திய உத்தி, உண்மையின் இரு வடிவங்கள். ஒன்று – வில்லனின் பார்வையில், மற்றொன்று – கதாநாயகன் பார்வையில். இதில் அவர் புதிதாகச் செய்தது – வில்லன் பார்வையில் சில இடங்களை விட்டுவைத்து, அதைக் கதாநாயகன் பார்வையில் நிரப்பியதுதான்.

சுந்தர ராமசாமியின் 'திரைகள் ஆயிரம்' என்னும் குறுநாவலையும் ஒரு மூச்சு படித்துப் பாருங்கள்.

பி. ஜெயப்பிரகாஷ், பொள்ளாச்சி.

★ **மீண்டும் மனிதனாகப் பிறக்காமல் இருக்க, 'மோக்ஷா' என்ற தியானத்தைத் தினசரி செய்தால் போதுமாமே... அது என்ன தியானம்...? இது எப்படிச் சாத்தியம் சார்...?**

● மோக்ஷம் என்கிற கருத்து விடுதலை, சுதந்திரம் என்ற அர்த்தத்தில் பல சித்தாந்தங்களில் உள்ளது. யோகா, பவுத்தம், ஸுஃபி, வேதாந்தம், மேற்கத்திய சிந்தனை, தியானம் என்று மோட்சத்துக்குப் பல வழிகள் சொல்லப்படுகின்றன.

எதிலிருந்து விடுதலை என்பதில்தான் கருத்து வேறுபாடுகள் உள்ளன. மறுபிறவியை நம்பும் பெரும்பாலான மதங்கள், அந்தச் சுழற்சியிலிருந்து விடுதலை பெறுவதைத்தான் மோட்சம் என்கின்றன.

'நான் இனி இந்தப் பூமியில் பிறக்க மாட்டேன். சதாசர்வ காலமும் பரமபதத்திலேயே.. பெருமாள் பக்கத்திலேயே இருப்பேன்' என்று தியானித்தால், அது கிடைக்கும் என்கின்றன மத நம்பிக்கைகள். கேட்க நன்றாகத்தான் இருக்கிறது.

இன்றைய மனிதர்களின் ஆசாபாசங்களை வைத்துப் பார்க்கும்போது, ஒரு வாரத்தில் பரமபதம் போரடிக்காதோ?



த. சேதுபதி, திருவாரூர்.

★ ஆறறிவு படைத்த மனித இனத்துக்கு [பெண்களுக்கு] பிரசவ காலத்தில் மனித உதவி தேவைப்படுகிறது. [சமயத்தில் ஆபரேஷன் செய்து குழந்தையை எடுக்கவும் டாக்டரின் உதவி தேவைப்படுகிறது.] ஆனால், காட்டில் அனாதரவாய் திரியும் விலங்குகளுக்கு மட்டும் 'சுகப்பிரசவம்' நடப்பது எப்படி?

● மனிதர்களும் அப்படித்தான் பிள்ளை பெற்றுக்கொண்டு இருந்தார்கள். நாகரிக வளர்ச்சியில் வாழ்வெனும் சிக்கலால் பலவித குழப்பங்கள் ஏற்பட்டு, பிரசவ வலியைப் பற்றிய அதீத பயத்தை ஏற்படுத்தியது. மருத்துவ முன்னேற்றத்தால் சுலப முறைகளைக் கண்டுபிடித்து இந்த மாற்றங்களை ஏற்படுத்திவிட்டார்கள்.

இப்போதுகூட சீனாவில் வயலில் வேலை செய்யும் பெண்களை நிழலில் ஒதுக்கிக்கொண்டு போய் பிள்ளை பெற்றுவிட்டு மீண்டும் கதிரறுக்க வைத்து விடுவார்களாம்.

மருத்துவச்சியை அழைத்து வருவதற்குள் நான் பிறந்துவிட்டதாக என் தாய் என்னிடம் சொல்லியிருக்கிறார்.

க. இரவி, சென்னை–20.

★ உலகில் சரித்திரம் படைத்தவர்களின் மீசை பற்றி? மீசை மனநிலையை உணர்த்துமா?

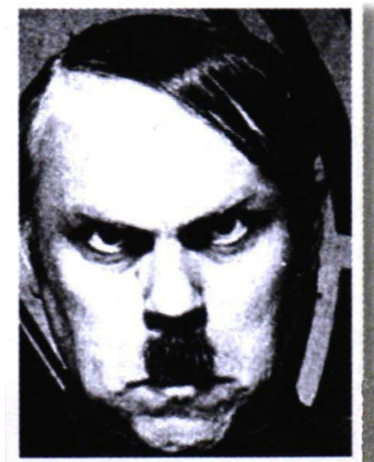
● மீசை மனநிலையை உணர்த்தாது. தனித்தன்மையை உணர்த்தும். பொதுவாக, மீசை முகத்தைச் சற்றுப் பெரிதாகக் காட்டும். குறிப்பாக, குடுக்கை மூஞ்சிக்காரர்களுக்கு இந்த மிகைப்படுத்தல் தேவைப்படும்.

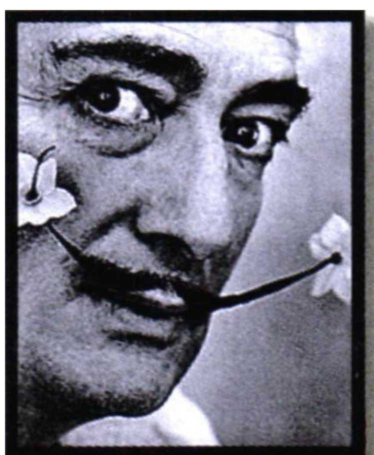
ஹிட்லர் மீசை, பென்சில் மீசை, விருமாண்டி மீசை, புஸ்தி மீசை போன்றவை முறையே கோமாளி, காதல் விரும்பி, சண்டைக்காரன், தலைவன் போன்ற அடையாளங்களை ஏற்படுத்தப் பயன்படும். மீசை இல்லாத நிலையும் ஓர் அடையாளம்தான்.

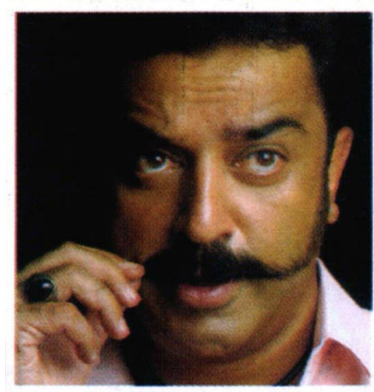
Cleft Palate போன்ற வாய் தொடர்பான குறைகளை மறைக்கவும் மீசை பயன்படும். தைரியக் குறைவைச் சமாளிக்கவும் உதவும். அவ்வப்போது புறங்கையால் மீசையைத் தள்ளிக்கொண்டு அடிக்கடி திருகுபவர்களில் சிலர் கோழைகள், கீழ்ப்படிபவர்களாக இருப்பதையும் நான் கண்டிருக்கிறேன்.

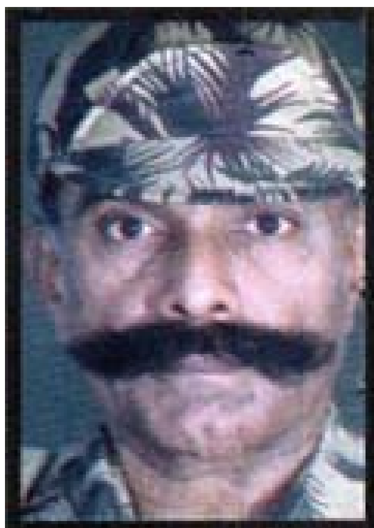


ஆத்தாடி.. இருபது கிலோவா!

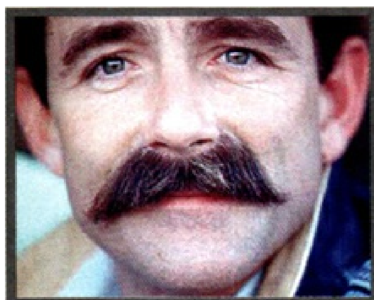


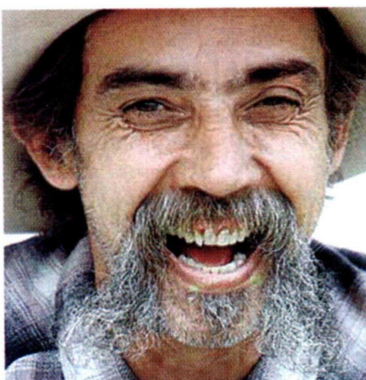












டி. ஜெய்சிங், கோவை–1.

★ கடல்நீரில் காலம் காலமாக உப்புச் சத்து குறையாமல் இருப்பதற்கு என்ன காரணம்?

● கடலடியில் உள்ள பாறைப் பகுதிகள் கரைவதாலும் கடல்நீர் சூடாகி, ஆவியாகி மேகமாக மேலே போனபிறகு, இந்தக் கரைந்த உப்புகள் மேலே போகாமல் தங்கிவிடுவதால், கடல்நீரின் உப்புத் தன்மை அதிகரிக்கிறது.

அதேசமயம் ஆர்ட்டிக், இமாலயம் போன்ற பனிப் பிரதேசங்களிலிருந்து உருகிய நீர் கடலில் கலப்பதால், அதன் உப்புத்தன்மை குறையும். இரண்டும் ஏறத்தாழ சமமாவதால், கடல்நீர் எப்போதும் உப்பாக உள்ளது.

கடல்நீரின் உப்புத்தன்மையை நூற்றாண்டுகளின் ஊடே யாரும் சரியாக அளந்து வைக்கவில்லை.

அதிரை புகாரி, அதிராம்பட்டினம்.

★ தென்னை மரத்துக்குத் 'தேங்காய்' விதையாவதுபோல், மற்ற மரங்களுக்கு மிகப்பெரிய விதை ஏதாவது உண்டா

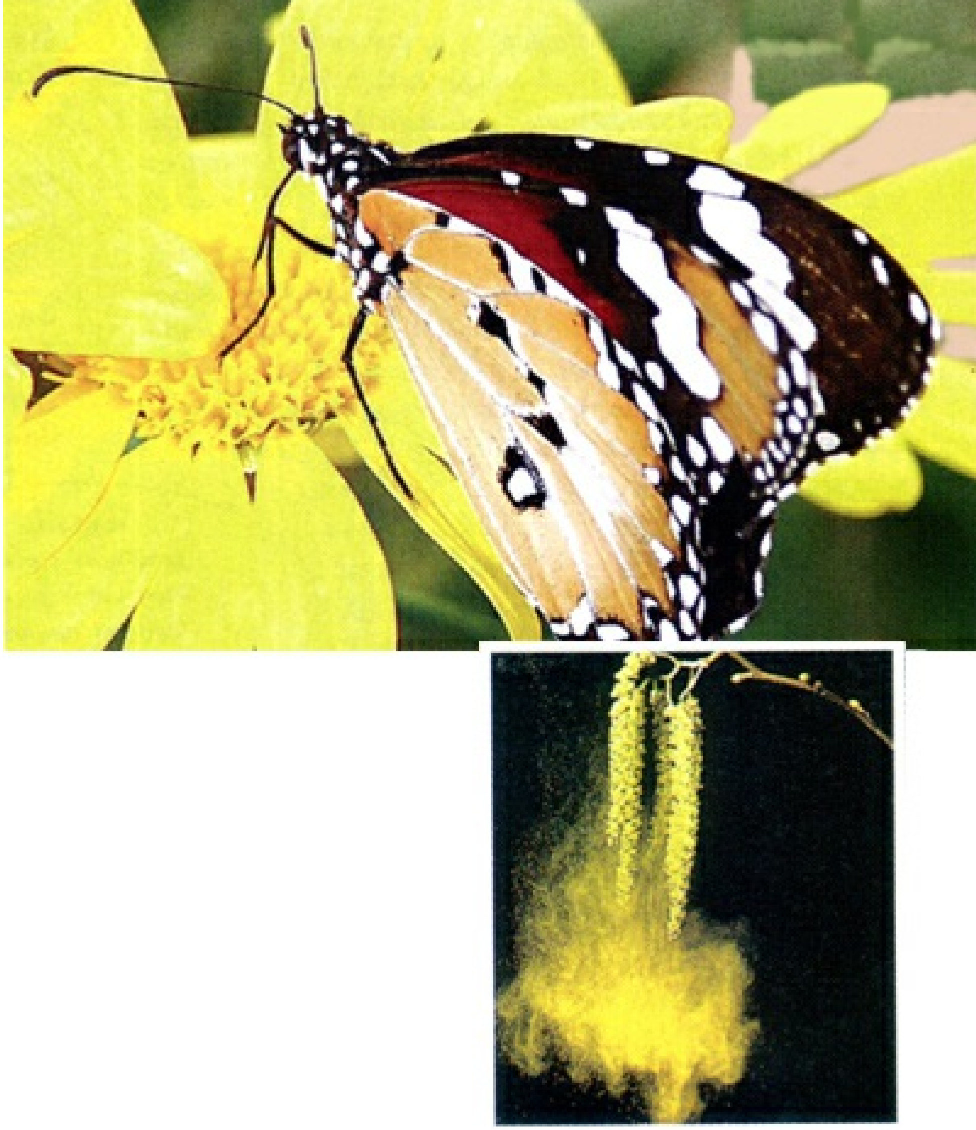
● உண்டே... உலகிலேயே மிகப்பெரிய விதை கொண்ட மரம் Coco demer palm. விதையின் எடை இருபது கிலோ.

ஆரம்ப காலங்களில் கடற்பயணத்தின்போது கடலில் மிதந்து கொண்டிருந்த இந்த விதைகளைக் கண்ட மாலுமிகள், அவை கடலுக்கடியில் முளைக்கும் தாவரத்தின் விதைகளாக இருக்கும் என்று முதலில் முடிவு செய்திருந்தனர். Seychelies தீவுப் பகுதியைக் கண்டுபிடித்த பிறகுதான் அந்த அதிசயத்தைக் கண்டார்கள். அந்தக் கடற்கரையில், தென்னை மரத்துக்கும் பனை மரத்துக்கும் பிறந்த மரம்போல வளர்ந்திருந்த Coco demer palm மரங்களைக் கண்டார்கள்.

அப்புறம்.. விதைகளின் அளவுக்கும் தாவர இனத்தின் பரவுதலுக்கும் தொடர்பு உண்டு. விதை அளவு பெரிசாக இருந்தால், அந்தத் தாவரத்தின் பிழைக்கும் தகுதி அதிகமாக இருக்கும். இதை 'Reserve Effect' என்பர்.

மனித இனத்தால் அதிகம் உண்ணப்படும் தாவரம் அதிகம் பிழைத்திருக்கும். உபயோகம் கருதியே மீண்டும் மீண்டும் விதைத்து, வேண்டிய பாதுகாப்பும் போஷாக்கும் கொடுத்து அதைப் பிழைக்க

வைத்துவிடுவோம்.



மகரந்தம் தூவி... ஆண் மலர்கள்!

இதில், தேங்காய் கொஞ்சம் ஓவர் சைஸ்தான். குறிப்பாக கேரளம், ஸ்ரீலங்கா தேங்காய்களின் அளவைப் பார்த்தால் கொஞ்சம் பயமாகக்கூட இருக்கும்.

க. இரவி, சென்னை–20.

★ பூக்கள் பல நிறங்களில் இருக்கக் காரணம்

● நிறங்களில் மட்டுமா.. பலவித வாசனைகளோடும் மலர்வது,

வண்ணத்துப் பூச்சிகளையும் தேனீக்களையும் வரவேற்கத்தான். 'வா, எனக்குள் தேன் இருக்கிறது. வந்து உட்கார்ந்து அருந்தி, அப்படியே உன் குச்சிக் கால்களில் கொஞ்சம் மகரந்தம் ஒட்டிக்கொள். அடுத்த பூவுக்குச் செல்லும்போது, என் கேர்ள் ஃப்ரெண்ட்டுக்கு மகரந்தத்தைக் கொடு. அவள் பூரிப்பாள், காயாவாள், கனியாவாள்!' என்று சொல்லாமல் சொல்கின்றன அந்த வண்ண மலர்கள்.

பூச்சி இனமே அண்டாத, வாசனையே இல்லாத 'Yellow Hazel' என்ற மலர் இனத்தில், மகரந்தம் மட்டுமே உற்பத்தி செய்யும் ஆண் மலர்கள் இருக்கின்றன. இவை பெண் மலர்களை 'கணக்கு' பண்ணுவது காற்றின் மூலமாகத்தான். காற்றடிக்கும் போது ஆண் மலர்கள் பெருவாரியான மகரந்தங்களைத் தூவிவிட, அவை பெண் மலர்களின் சூல்பைக்கு நேரடியாகப் போய்ச் சேருகின்றன.

எஸ். சங்கரராமன், கோவை–6.

★ பசி உண்டாவதற்கு, மூளையில் ஏற்படும் உறுத்தல் காரணமா? அல்லது வயிற்றில் ஏற்படும் ரசாயன மாற்றம் காரணமா? பசி காதை அடைக்கிறது என்கிறார்களே.. காதுக்கும் வயிற்றுக்கும் என்ன தொடர்பு

● முதலில் வயிற்றில் ஏற்படும் மாற்றத்தை அறிந்துகொண்டு, மூளை மற்ற அவயவங்களுக்குச் செய்தி அனுப்புகிறது. ரத்தத்தில் உள்ள க்ளுக்கோஸ் அளவையும் கவனிக்கிறது. அதன்பிறகுதான் நம்முடைய அனைத்துச் செயல்களும் உணவுக்குத் தயாராகின்றன. உணவின் வாசனைக்காக மூக்குத் தீட்டப்படுகிறது, கண்கள் சாப்பிடும் வஸ்துவைப் பெரிதாகப் பார்க்கின்றன. வாயில் உமிழ்நீர் மிதக்க ஆரம்பிக்கிறது. வயிறும் ஜீரணத்துக்கான எல்லா சுரப்பிகளையும் தட்டி எழுப்பிவிட்டு, மேலே பார்த்து, "பரோட்டா குருமாவா..? கொண்டு வாப்பா" என்று காத்திருக்கிறது.

ஆடிட்டோரியத்தில் மதியம் ஒண்ணே முக்கால் மணிக்கு மேல், பேச்சாளர் பொழிவது எவ்வளவுதான் நல்ல சொற்பொழிவு என்றாலும், பசி வயிற்றைக் கிள்ளும்போது காது அதை ஏற்காது! நம்மைப் பொறுத்தவரை வயிற்றுக்கு உணவு கிடைத்த பிறகுதான் செவிக்கு உணவு கவனிக்கப்படும்.

எஸ். கோமதி, சலிப்பேரி.

★ படித்தவை மனதில் நிற்க என்ன பயிற்சி செய்ய வேண்டும்? பரீட்சையில் ஃபெயிலாகி விடுவோமோ என்ற பயமும் அடிக்கடி வருகிறது.. படிப்புக்கேற்ற சூழ்நிலை, மனநிலை பற்றிச் சொல்லுங்கள் சார்

● நான் எப்படிப் படித்தேன் என்பதைச் சொல்கிறேன். படிப்பதை முதலில் புரிந்துகொள்வேன். புரியவில்லை என்றால் கிளாஸ்மேட்டிடமோ, ஆசிரியரிடமோ கேட்டுக் கொள்வேன்.

புரிந்தாலும் புரிந்ததை எழுதிப் பார்ப்பேன். சாக்பீஸ் வைத்துக் கொண்டு முக்கியமான வார்த்தைகளைத் தரையில் எழுதும் பழக்கம் இருந்தது. நீங்கள் நோட்டுப் புத்தகத்திலோ, சிலேட்டிலோ எழுதுங்கள். எழுதிப் பார்ப்பது அவசியம். சென்ற ஐந்து ஆண்டுக்கான கேள்விகளை புத்தகமாக அச்சடித்து கடையில் விற்பார்கள். அதில் ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் பதில் எழுதிப் பார்க்க வேண்டும். நிச்சயம் அவற்றிலிருந்துதான் வரும். தினம் இத்தனை மணி நேரம், இன்ன சப்ஜெக்ட் படிக்க வேண்டும் என்று அட்டவணை போட்டுக் கொள்ளவும்.


ஹையா..
இனிமேல் என்னை
'பூமிக்கு பாரம்'னு யாருமே
சொல்ல முடியாது..
நாமெல்லாம் பூச்சிதானாம்!

பரீட்சை நெருங்க நெருங்க ஒரு ஜுரம் போல எல்லாம் மறந்தது போலிருக்கும். பரீட்சை எழுத ஆரம்பித்ததும் தானாக வந்து கொட்டும்.

இன்னொன்று... பரீட்சை எழுதத் துவங்குமுன் கேள்வித்தாளை படித்துப் பார்த்து புரிந்துகொள்ள வேண்டியது முக்கியம். பெரிது பெரிதாக எழுதவும். அங்கங்கே அடிக்கோடிட்டுக் காட்டவும். சுலபமான கேள்விகளை முதலில் எழுதவும். கஷ்டமாக இருந்தால் தெரிந்தவரையில் எழுதவும். பிட் அடிப்பதோ காப்பி அடிப்பதோ கரை சேர்க்காது. தெரிந்தவரை எழுதிவிட்டு கம்பீரமாக எழுந்து நடந்து செல்லவும்.

எதற்குமே பயப்பட வேண்டியதில்லை என்பதற்காக ஒரு விஷயத்தைச் சொல்கிறேன். பரீட்சையில் மார்க் வாங்குவதற்கும் வாழ்க்கையில் பாராட்டு வாங்குவதற்கும் தொடர்பு இல்லை. பரீட்சை ஒரு டிக்கெட் மாதிரி. கற்றுக்கொள்வது எல்லாம் பரீட்சை முடிந்த பின்தான் – வேலையிலும் வாழ்க்கையிலும்!

எஸ். மங்கையர்க்கரசி, கீழப்பெருமழை.

★ பூமியின் எடை எப்போதும் மாறாத ஒன்று என்கிறார்கள். ஆனால், பண்டைய காலத்தை நோக்கும்போது இப்போது மக்கள் தொகை மிக அதிகமாக உள்ளது. அப்படியானால் எது அழிந்திருக்கும்? இப்பவும் புவியின் எடை அதுதானா? புவியின் எடையை எப்படிக் கணக்கிடுகிறார்கள்

● பூமியின் எடை சமீபத்திய கணக்கின்படி 5.972 செப்டில்லியன் (Septillion) மெட்ரிக் டன்கள். அதாவது, 5972 – க்கு அப்புறம் பதினெட்டு சைபர் போட்டால் வருகிற மெட்ரிக் டன்கள்.

உலகத்திலுள்ள மொத்த ஜனத்தொகையையும் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். சுமார் 640 கோடி. ஒவ்வொரு ஆளும் 100 கிலோ என்று அதிகபட்சமாகவே வைத்துக் கொண்டாலும், நம்முடைய மொத்த எடை, பூமித்தாயின் எடையைவிடப் பத்து லட்சம் கோடி பங்கு குறைவு. நாமெல்லாம் பூச்சி!

பூதப்பாடி ராமலிங்கம், எஸ்.பி. கவுண்டனூர்.

★ 'சபல புத்தி' எதனால், எப்படி தோன்றுகிறது?

● மனித இனம் ஆதாரமாக வேறுபாட்டை விரும்புகிறது. அதில் உள்ள அபாயம் சிலருக்குப் பிடித்திருக்கிறது. வசதி வாய்ப்புகளை

ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும் ஆசைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளவும், இருக்கிறதை விட்டுவிட்டுப் பறக்கிறதைப் பிடிக்கும் முயற்சியால்தான் மனித இனம் இத்தனை விதமாக வளர்ந்திருக்கிறது. மேலும் இன நீடிப்புக்கு விநோதப் பொருத்தங்களை முயற்சி செய்வது உயிரினங்களின் இயற்கை நியதி. அதோடு அதிருப்தி என்பது விவேகத்தை வெல்வதினால் சபலபுத்தி ஏற்படுகிறது.

சபல புத்தி தோன்றுவதற்கு இருவர் தேவை.

எஸ். உமாதேவி, திருவண்ணாமலை.

★ போர்க் கப்பல்களில் என்னென்ன ஆயுதங்கள் இருக்கும்? அவை சண்டைக்கு எப்படி உதவுகின்றன

● போர்க் கப்பல்களில் பலவகை பீரங்கிகள் இருக்கும். அவற்றை செங்குறியாகச் செலுத்துவதற்கும் ரேடார் மூலம் கண்டுபிடித்துத் திருப்புவதற்கும் கம்ப்யூட்டர்கள் இருக்கும். Fly catcher, Sky guard போன்றவை மிகச் சிறந்தவை. வானத்தைத் துழாவ தனிப்பட்ட ரேடார் இருக்கும். கடலுக்குள் தேட சோனார் இருக்கும். ஏவுகணைகள் இருக்கும். கடலிலிருந்து கடலுக்கும் கடலிலிருந்து விண்ணுக்கும் ஏவ டார்பிடோக்கள், ஆழ்கடல் பாம்கள், ஒரே சமயத்தில் நூறு முறை வெடிக்கும் க்ளஸ்டர் பாம்கள் என்று குவியல்களாக குவிக்க, இந்தக் கப்பல்களில் இடமுண்டு. ஒரு நவீன போர்க் கப்பல் என்பது ஆயுதக் கோட்டை!

ஆயுதக் கோட்டை!





வெந்து தணிந்தது!

பி. செளந்தர்யன், ஊத்தங்கரை.

★ 'மைக்ரோ வேவ் அவன்' எப்படிச் செயல்படுகிறது? அதன் மூலம் தயாரிக்கப்படும் உணவுப் பொருள், உடலில் பாதிப்புகளை உண்டு பண்ணுமா? கதிர் வீச்சு... அது இது என்கிறார்களே!

● இந்த அவனில் பச்சையாக உணவுப் பொருளை வைத்தால், மைக்ரோ வேவ் அலைவரிசையில் மின்காந்த அலைகளின் வெளிச்சத்தில் அந்த உணவுப் பொருள் Dielectric Heating என்னும் விளைவின்படி குறுகிய நேரத்தில் வெந்துவிடும். உணவின் எல்லாப் பகுதிகளும் சமச்சீராக உஷ்ணம் பரவி வேகும். இந்த அவனால் உணவுக்கு எந்தவிதப் பாதிப்பும் இல்லை. மைக்ரோ வேவ் ரேடியேஷன் என்பது ரேடார் போன்றது. ஆன் பண்ணிவிட்டு வேறு வேலையைப் பார்த்துக் கொண்டிருங்கள். உணவு ரெடியானதும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் தானாகவே அதனுள் இருக்கும் ப்ராஸஸர் ஆஃப் செய்துகொள்ளும்.

'வெந்து தணிந்தது' என்றாரே பாரதி.. அது மைக்ரோ வேவுக்கும் பொருந்தும்.

ச.ஆ. கேசவன், இனாம் மணியாச்சி.

★ ஆடு, மாடு, மான், புலி... இப்படிப் பல விலங்குகளின் தோல்கள் பல விஷயங்களுக்கு உபயோகப்படுகின்றன. ஆனால், மனிதனின் தோல் மட்டும் ஏன் எதற்குமே உபயோகம் இல்லாமல் போயிற்று

● மனிதனின் தோல் பயன்பட்டாலும் 'நீத்தார் கடன்' என்று ஒன்றுள்ளதே. மனிதன் இறந்த பிறகு புதைக்கவோ, எரிக்கவோ நம் நம்பிக்கைகள் அனைத்தும் சொல்கின்றனவே.

மனிதனின் எலும்பில் பாஸ்பரஸ் எடுக்கலாம்... அதிலிருந்து உரம் தயாரிக்கலாம் என்கிறார்கள். சில பழங்குடி இனத்தவரிடையே சண்டையில் எதிரிகளைக் கொன்றுவிட்டு, எதிரியுடன் சேர்ந்து இருக்கும் பெண்களின் மார்பகங்களைத் தனிப்படுத்தி புகையிலை போட்டுக் கொள்ள சுருக்குப்பைகளாகப் பயன்படுத்தியிருக்கிறார்கள். ...நீங்கள் கேட்டதால் சொன்னேன்.



'ஆளைப் பார்த்து எடைபோடாதீங்க... வாலைப் பார்த்து யாருக்கு வீரம்னு முடிவு பண்ணுங்க!'

ஜெ.ரஞ்சிதமணி, கோவை-45.

★ அன்பை வெளிக்காட்டவே நாய் தன் வாலை ஆட்டுகிறது. சிலர் வாலை வெட்டிவிட்டு நாயை வளர்க்கிறார்களே... ஏன் சார்

● அன்பைவிட சந்தோஷத்தை வெளிக்காட்டவே அவை வாலைப் பயன்படுத்துகின்றன. நாய்கள் பெரும்பாலும் வீடுகளில் வளைய வருவதால் 'சந்தோஷத்தைப் பொழிகிறேன்' என்று சொல்லி வாலில் எதையாவது நனைத்துக்கொண்டு பன்னீர் தெளிப்பது போல தெளித்துவிடும் வாய்ப்பு உண்டு. சிலவகை நாய்களின் வால், அசௌகரியமான நீளமாக இருப்பதால் அதன் மூலம் இன்ஃபெக்ஷன் வரும் என்று மருத்துவ காரணங்களுக்காகவும் சின்னக் குட்டியிலேயே வெட்டி விடுவார்கள். தொத்தலான வத்தலான நாய்கள், பயம் வந்துவிட்டால் வாலைச் சுருட்டிக் கால்களுக்கிடையே நுழைத்துக்கொண்டு ஒரு பர்லாங் ஓடிவிட்டுத் திரும்பிப் பார்த்து.. வாலை மெள்ள நிமிர்த்திப் பார்க்கும்.

கொஞ்சம் வீரமான நாய்கள், தன் கோபத்தைக் கண்களிலேயோ காது மடல்களிலேயோ காட்டிவிடும்!

கே. அங்குராஜ், சென்னை-34.

★ உலக அளவில்கூட, ஆண்களைவிடப் பெண்கள்தான் அதிக நாட்கள் உயிர் வாழ்கிறார்களாமே. இது எப்படிச் சாத்தியம் சார்

● ஆம்! பெண்களுக்கு ஆயுள் கொஞ்சம் கெட்டிதான்!

ஆண்களுக்குச் சராசரி ஆயுள் குறைவாக இருப்பதற்குக் காரணம், ஆணாதிக்க மனப்பான்மைதான். ஆண்கள் அதிகம் சண்டை போடுகிறார்கள், அரசியல், போர், ராஜதந்திரம், உயர் பதவி, டென்ஷன், குடிப்பழக்கம் இவையெல்லாம் ஆண்களுக்குத்தான் அதிகம். அண்மையில் இராக் சன்னி முஸ்லிம்களின் தொழுகையில் நடந்த வெடி விபத்தில் எத்தனை ஆண்கள், எத்தனை பெண்கள் செத்தார்கள் என்று யோசித்துப் பாருங்களேன்.

நவீன வாழ்வில் பெண்களுக்கு, இந்த இறப்பு விகிதாசாரத்தை கலைக்க புற்றுநோய் முயல்கிறது. மெனோபாஸ் வரை பெண்களை ஹார்மோன்கள் இதய நோய்களிலிருந்து காப்பாற்றுகின்றன. பொதுவாகவே பெண் குழந்தைகளுக்கு நோய் தடுப்பு சக்தி அதிகம். பெண்கள் ஆண்களைவிட சராசரி 5-லிருந்து எட்டு வருஷம் அதிகம் வாழ்கிறார்கள். உலகின் மிக அதிக வயதான பிரஜை எப்போதும் பெண்களாகத்தான் இருக்கிறார்கள். வோட்டுப்போட வரும் பெண்களைக் கவனியுங்கள்... 'நூறு வயது குடுகுடு கிழவியை வோட்டுச் சாவடிக்குத் தூக்கி வந்தார்கள்' என்று செய்திகள் நிறைய வரும், தூக்கி வருவதற்குக் குடுகுடு கிழவர்கள் இருக்கமாட்டார்கள்.

குடுகுடு கிழவி... வோட்டுப் போட...



புதைகுழி சினிமா காட்சி...



ஷேக்ஃபரீத், சூரத்.

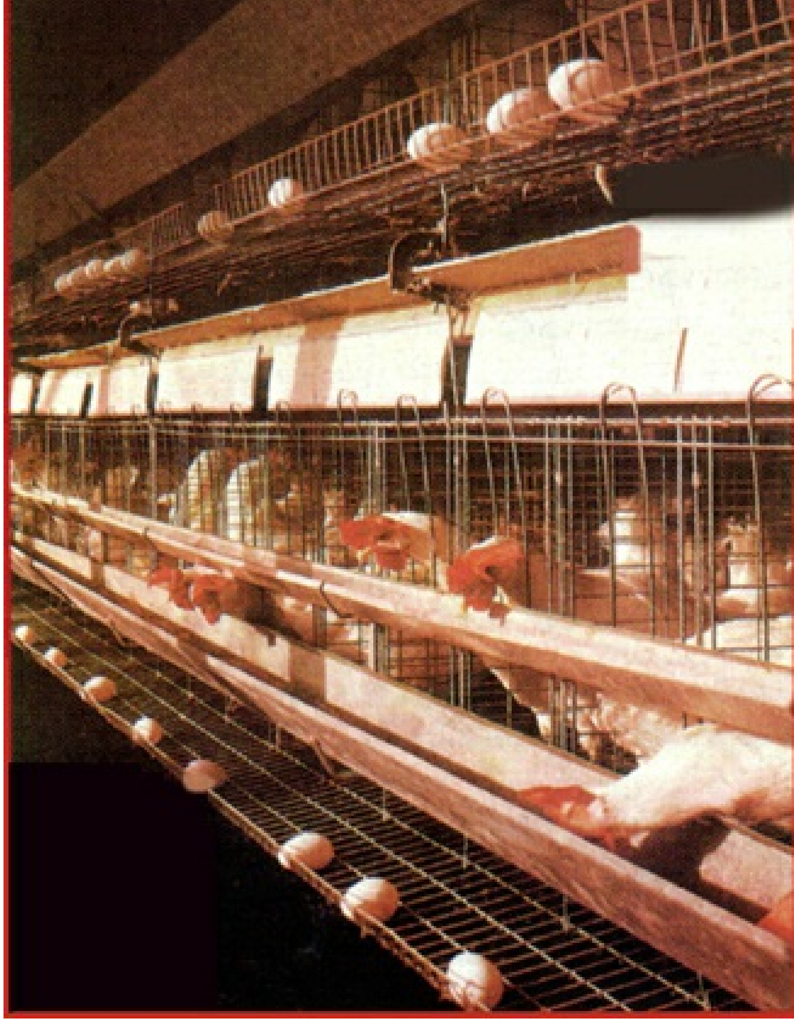
★ ப்ராய்லர் கோழிகள் முட்டையிடுவதில்லை. ஆனால், அவற்றை எப்படி உருவாக்குகிறார்கள்

● கோழிப் பண்ணைகளில் முட்டையிடும் கோழிகள் (Layers) என்றும் ப்ராய்லர் கோழிகள் (Broilers) என்றும் தனித்தனியாக வளர்க்கிறார்கள். முட்டையிடும் கோழிகள் நல்ல ஊட்டச்சத்துடன் வளர்க்கப்பட்டால், ஏழு வருடங்கள் வரை வாழும். ப்ராய்லர் கோழிகள் மாமிசத்துக்காக மட்டும் வளர்க்கப்படுபவை. ஏழு வாரங்களில் கொல்லப்படுகின்றன.

ப்ராய்லர் கோழிகளை உற்பத்தி செய்வதற்கென்றே 'ப்ராய்லர் பெற்றோர்கள்' (Broiler Parents) என்று தனியாகக் கோழியையும் சேவலையும் வளர்க்கிறார்கள்.



ப்ராய்லர் கோழி



முட்டைக் கோழி...

ஆர். ஸ்வர்ண சுபா, திருநெல்வேலி-11.

★ 'வெள்ளிக்கிழமை சாயங்காலம் எதையோ பார்த்து பயந்திருக்கான்..' என்று சொல்லிக்கொண்டே முகத்தில் 'சளீர்' என்று தண்ணீயடிக்கும் வைத்தியர்கள் இன்றும் கிராமத்தில் இருக்கிறார்கள். என்ன பயம்? இது என்ன வகை வைத்தியம்

● அதிர்ச்சி வைத்தியம்தான். பெரும்பாலான கிராமத்து வழக்கங்களின் பின்னணியில் ஓர் எளிய மனோதத்துவம் உள்ளது. அது 'பாதி சிகிச்சை மனதில் உள்ளது' என்பதே. இதை 'சைக்கோ ஸோமாட்டிக்' (Psycho Somatic) என்பார்கள். 'பூசாரி தண்ணீர் தெளித்துவிட்டார். நமக்குக் குணமாகிவிடும்' என்று மனமே தீர்மானித்து விடுகிறது. சில சமயங்களில் சரியாகி விடுகிறது.

எல்லாம் தெளித்த பிறகும் குணமாகாத பெண்களுக்கு, கணவன் ஞாயிற்றுக்கிழமையிலாவது மல்லிகைப்பூவும் அல்வாவும் வாங்கிக் கொடுத்து, டெண்ட் கொட்டாய்க்கு அழைத்துச் சென்றால் குணம் நிச்சயம்!

டி. பிறைவளவன், சென்னை-99.

★ புதைகுழிகள் உருவாவது எப்படி? அதன் ஆழம் எவ்வளவு? யானையே உள்ளே சென்றுவிடுமாமே

● தண்ணீர் தேங்கி, சேறாகி, நிலம் இளகி, பாசி படிந்து, அடித்தளத்தில் கனிந்து, தரைமட்டம் எதுவுமின்றி சொதசொதவென்று இருக்கும். யானை என்ன.. ஒரு முழு லாரியே உள்ளே போய்விடும்!

நிறைய சினிமாக்களிலும் டி.வி. சீரியல்களிலும் க்ளைமாக்ஸ் காட்சிகளில், கொடியவர்கள் ஹீரோயினை புதைகுழியில் தள்ளிவிட, அவள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக உள்ளே மூழ்கித் தத்தளிக்க... ஹீரோ வரும் வரை படம் பார்ப்பவர்களை ஸீட் நுனிக்குக் கொண்டுவர, இந்தப் புதைகுழிகள் பயன்படுகின்றன.

ஐ.சக்திவேல், இடுவம்பாளையம்.

★ 'நான் அசைந்தால் அசையும் அகிலமெல்லாமே' என்று பூமியே பாடுவதாக அடிக்கடி கற்பனை செய்துகொள்வேன். பூமி சுற்றுவது நின்றுபோக வாய்ப்பிருக்கிறதா? அப்படி ஒரு 'காலத்தின் கட்டாயம்' ஏற்பட்டால்.. அந்தச் சூழ்நிலையை விளக்க முடியுமா

● பூமி சுற்றுவது நின்றுபோனால், சிறிது நேரத்தில் நாம் காற்று மண்டலத்தை இழப்போம். சூரியனின் ஈர்ப்பு சக்தியால் கவரப்பட்டு, மொத்தமாக, அவசர அவசரமாக சூரியனை நோக்கி விரைவோம். பூமியே வெடித்துச் சிதறித் துண்டு துண்டானாலும் ஆச்சரியமில்லை.

1936-ல் H.G.Wells எழுதிய 'The Man who could work Miracles' என்கிற சிறுகதையில், கடவுள் ஒரு சாதாரண மனிதனுக்கு அற்புதங்கள் நிகழ்த்தும் சக்தி தருகிறார். அவன் அதை வைத்துப் பல நல்ல காரியங்களைச் செய்கிறான். இறுதியில், தெரியாத்தனமாக பூமியின் சுழற்சியை நிறுத்த ஆணையிட்டு விடுகிறான். கடைசி நிமிடத்தில் பூமி காப்பாற்றப்பட்டு விடுகிறது!

இந்த அருமையான சயின்ஸ் ஃபிக்ஷன் கதை, என் மொழிபெயர்ப்பு

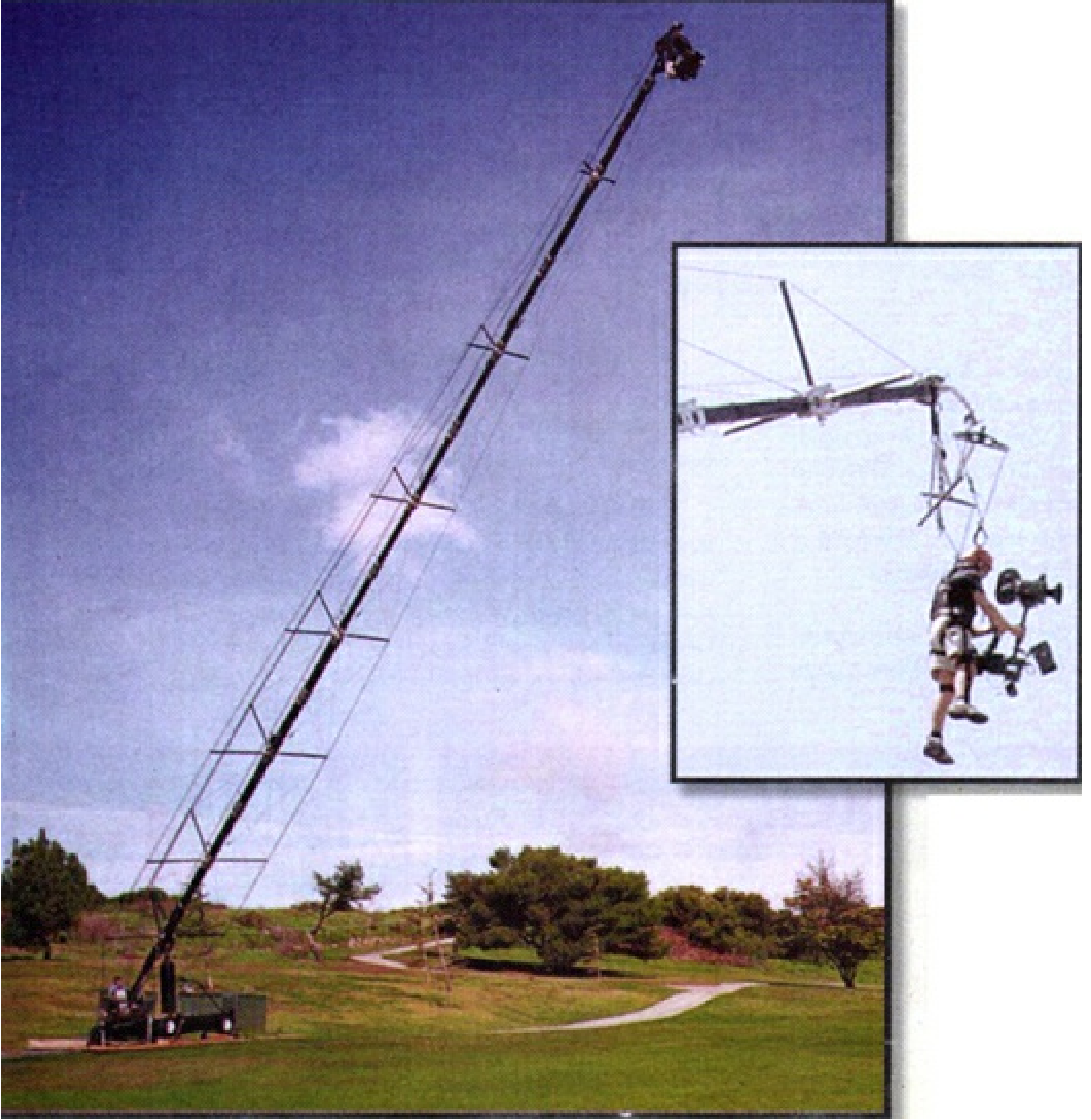
லிஸ்ட்டில் உள்ளது!

எஸ்.எஸ். ராஜசேகர், மதுரை-1.

★ அதென்ன சார், அகேலா கிரேன்? சினிமா ஷூட்டிங் என்றாலே இந்தப் பெயர் அடிபடுகிறதே

● அதிக உயரத்துக்கு காமிராவைக் கொண்டு சென்று, படம்பிடிக்க ஏற்பட்ட கிரேன் வசதி. இதில் காமிராமேன் அதன் உச்சியில் உட்கார்ந்துகொண்டு, நடிகர் - நடிகையரை, காட்சியை மேலிருந்து அணுகலாம். வலம், இடமாக 360° சுற்றிச் சுற்றிப் படம்பிடிக்கலாம். ஓடும் வில்லனைச் சிறிது தூரம் கூடவே ஓடி விரட்டிப் பிடிக்கலாம். எல்லாம் மோட்டார் வைத்த இயந்திரத்தில்!

ஸ்ட்ரேடா கிரேன்



மணிரத்னத்தின் 'உயிரே' படப்பிடிப்பில், 'தையா தையா' நடனத்தை - ஓடும் ரயிலை உயரத்திலிருந்து எப்படிப் பார்க்க முடிந்தது? அகேலாதான்! இன்றைய நவீன காமிராமேன்கள் அனைவரும் பயன்படுத்துகிறார்கள். இதை இயக்க கிரிக்கெட்டீம் ரேஞ்சுக்கு ஆட்கள் தேவை.

அகேலா கிரேனில் எழுபத்தைந்து அடி வரைக்கும் உயரே போகலாம். ஹெலிகாப்டர் ஷாட்டிலிருந்து தரைக்கு வந்து, கண் இரப்பை க்ளோஸப் வரை தொடர்ந்து எடுக்கலாம். உச்சாணியில் உள்ள காமிராவின்

கோணத்தை கீழே மானிட்டரைப் பார்த்துக்கொண்டே ரிமோட் கண்ட்ரோல் வைத்து நகர்த்தலாம்.

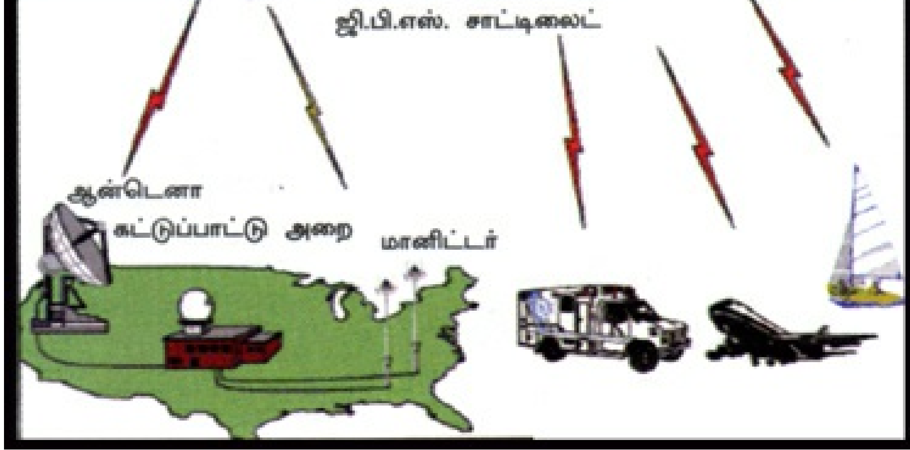
கிரேனின் நீண்ட கை, தேவைப்படும் சமயங்களில் டெலஸ்கோப் போல உள்ளுக்குள் சுருண்டு கொள்ளும். ரப்பர் டயரில் மோட்டார்கள் வைத்து அதிகப் படியாகக் குலுங்காமல் நகரும். ஷங்கரின் 'ஜீன்ஸ்' படத்தில் முதலில் உபயோகிக்கப்பட்டது. அதன்பின் இங்கே கோடம்பாக்கத்துக்குக் கொண்டுவந்து விட்டார்கள்.

இப்போது Akela Crane-க்கு அண்ணன் வந்துவிட்டான். Strada Crane - நூறு அடி நீளம். 'ஸ்டார்வார்ஸ்', 'ஸ்பைடர்மேன்', 'வெர்ட்டிக்கல் லிமிட்' போன்ற படங்களின் அதிரடி வீச்சுக் காட்சிகள் எடுக்கப் பயன்பட்டது இந்த அண்ணன்தான்!

எம்**.** அன்வர் பாஷா, மும்பை-34.

★ சமீபத்தில் பெங்களூருக்கு வந்திருந்த இஸ்ரேலிய ராணுவ அதிகாரி**,** 'முப்பது கோடி ரூபாய் செலவு செய்து **Global Positioning System (G.P.S)** அமைத்தால்**,** அதை வைத்து வீரப்பனைப் பிடித்து விடலாம்' என்று சொல்லியிருக்கிறார்**.** அதென்ன **System** சார்**?** இது வேறு எதற்கெல்லாம் பயன்படும்




ஜி.பி.எஸ். சாட்டிலைட்
ஆன்டெனா
கட்டுப்பாட்டு அறை
மானிட்டர்



ஜி.பி.எஸ். ரிஸீவர்

● விண்ணில் தாழ்வாகப் பறக்கும் சாட்டிலைட்டுகள் அனுப்பும் தகவல்களிலிருந்து இருப்பிடத்தைக் கண்டு பிடிக்கும் அதிசயமான தொழில்நுட்பம்தான் 'Global Positioning System' (G.P.S.). இதன்மூலம் உலகின் எந்த மூலையிலும் நிற்கும் ஆளைக் கண்டுபிடித்துவிடலாம்! இதற்கு பூமியில் ஒரு 'ஜி.பி.எஸ்.' ரிஸீவர் இருக்கும்.

அமெரிக்காவில் கார்களில் எல்லாம் 'ஜி.பி.எஸ். ரிஸீவர்' வைத்திருக்கிறார்கள். இருநூறு டாலரிலிருந்து விலை. ஆயிரம் மைல் கடந்து, ஒரு ஊரின் ஒரு தெருவில் ஒரு கட்டட வாசலில் நின்று, ரூம் நம்பர் வரைகூட அழைத்துச் செல்லும்.

விமானங்கள் மூடுபனியில் இறங்குவது, கப்பல்கள் புயலில் சிக்கித் திசைமாறுவது, மலைப்பிரதேசத்தில் மலையேற்ற வீரர்கள் பாதை தவறிக் காணாமல் போவது... இப்படி 'எஸ்கேப்'பான சமாசாரங்களையெல்லாம் ஜி.பி.எஸ். சாட்டிலைட்டுகள் கண்டுபிடித்துக் கொடுக்கும்.

இந்த முறையைத்தான் 'Global Positioning System Location Determination' என்பார்கள். இதைப் பற்றித் தனிக் கட்டுரையே எழுதலாம்.

பி. வேலுமணி, நாராயணபாளையம்.

★ பரிணாம வளர்ச்சிக்கும் அழகுக்கும் ஏதேனும் சம்பந்தம் இருக்கிறதா? ஏன் கேட்கிறேன் என்றால், வரவரப் பெண்களின் அழகு கூடிக்கொண்டே போகிறதே

● அழகு கூடிக்கொண்டே போகிறது என்று சொல்லமாட்டேன். அழகு என்பது என்ன என்கிற விளக்கம் மாறிக்கொண்டே போகிறது. நம் பழங்காலத்துச் சிலைகளைப் பார்த்தால், 'பெரிய மார்பகங்களும் சிறிய இடையும்தான் அழகு' என்றார்கள்.

இன்று f TV பார்த்தால், அரையனா டிரஸ் போதும்... பென்சில் மாதிரி உடல் வேண்டும். இது தான் அழகு. மீண்டும் ஃபேஷன் மாறும்!



அழகு என்பது வள்ளுவர் சொன்னது போல், உடம்புக்கும் உயிருக்கும் உள்ள தொடர்பு!

கிருபாகரன், கொட்டாரம் (நெல்லை).

★ வயாக்ரா மாத்திரை பற்றிப் பேச்சையே காணோமே... அது இப்போது விற்பனையில் உள்ளதா? தடைசெய்து விட்டார்களா? வயாக்ரா பற்றி நீங்களும் ஜோக் அடிப்பதை மறந்து விட்டீர்களே!

● வயாக்ரா இந்தியாவில் விற்கக்கூடாது. அது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆனால், வயாக்ராவின் ரசாயன அமைப்பில் உள்ள மாத்திரைகள் இங்கிருக்கும் மருந்துக் கடைகளில் கிடைக்கும். இந்தப் பக்கம், அந்தப் பக்கம் பார்த்துவிட்டு வாங்கிக் கொள்ளலாம். பெயர் சொல்ல விரும்பவில்லை. ஒரு மாத்திரை நாற்பது ரூபாய். இவைகளை ஐம்பது வயசுக்குமேல் இருப்பவர்கள் அறவே தவிர்க்க வேண்டும். ஐம்பதுக்குள் என்றால் இதயநோய், டயாபடீஸ் எதுவும் இல்லாதவர்கள் உட்கொள்ளலாம். நல்ல கொடியேற்றம் நிகழும்.

யயாதி கதை தெரியுமா உங்களுக்கு?



கலிபோர்னியா கிராமத்தில்..

பா.மூர்த்தி, பல்லடம்.

★ வீட்டின் மொட்டைமாடியில் சூரியசக்தி மூலமாகவும் காற்றாடி அமைத்தும் நாமே மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம் அல்லவா? 'மின்சாரம் கொடு' என்று அரசாங்கத்தை ஏன் கெஞ்ச வேண்டும்?

● உற்பத்தி செய்ய முடியும். போட்டோவோல்டேய்க் செல்கள் (Photovoltaic Cells) மூலம். விலைதான் கொஞ்சம் அதிகம். நமது வீட்டு மாடியில் சுமார் ஆயிரம் சதுர அடியாவது இடம் வேண்டும். பேனல்கள் (Panel) நிறுவப் போதுமான வசதி வேண்டும்.

ஒரு வீட்டுக்கு உண்டான மின்சாரத்தைத் தயாரிக்கும் உபகரணங்கள் அமைக்கச் சுமார் இருபது லட்ச ரூபாய் ஆகும், அவ்வளவுதான்! மேலும், வருஷத்துக்குக் குறைந்தபட்சம் இருநூறு நாட்களாவது மொட்டை மாடியில் வெயில் வேண்டும். இப்போது வெயிலுக்குப் பஞ்சமேயில்லை.. பணம்தான்?

இன்றைய தேதிக்கு, இம்மாதிரியான சூரிய மின்சார சாதனங்கள், செல்போன் ரிலே ஸ்டேஷன்களுக்கும் மின்வசதி இல்லாத கிராமங்களுக்கும் பயன்பட்டு வருகின்றன.

கொஞ்ச நாளைக்கு... அதாவது, இந்த உபகரணங்கள் சென்னையின் 'ரிச்சி ஸ்ட்ரீட்'-ல் கூவிக் கூவி விற்கும் காலம் வரும் வரை அரசாங்கத்தைக் கெஞ்சத்தான் வேண்டும்.

ஒரு பெருமூச்சு செய்தி... கலிபோர்னியாவில் இருக்கும் ஒரு கிராமத்தினர், தாங்களே அமைத்துக் கொண்ட சூரியசக்தி மின்சார நிலையம் மேலே உள்ள படத்தில்.

துரைமுருகன், திருப்பாச்சேத்தி.

★ வண்ணங்கள் நமது எண்ணங்களை மாற்றுமா? படுக்கையறை, பூஜையறை, சமையலறை - இப்படி ஒவ்வொரு அறைக்கும் ஒவ்வொரு நிறம் அடிக்கச் சொல்கிறார்களே

● வண்ணங்களுக்கும் எண்ணங்களுக்கும் தொடர்பு இருப்பதாகத்தான் சொல்கிறார்கள். உதாரணமாக,



சூரியசக்தி மின்சாரம் வீட்டு மாடியில்!

சிவப்பு - கோபம், ஆசை, விருப்பம், வெற்றிக்கான விருப்பம் எல்லாவற்றையும் காட்டுகிறது. சிவப்பைப் பார்த்தால், சற்று ரத்த அழுத்தம் கூடும்.

நீலம் - சம்பிரதாயம், சாந்தம்.

பச்சை - தூண்டுதல், அலசும் அறிவு, துல்லியம், மிகச் சரியாக இருப்பது (Actual), மாற்றத்துக்கு எதிர்ப்பு இவைகளைக் காட்டுகிறதாம்.

மஞ்சள் - பிரகாசம், உற்சாகம், பரபரப்பு, மாறாத விருப்பம், சில சமயம் கவலை.

- இப்படி ஒவ்வொரு வண்ணத்துக்கும் எண்ணம் சொல்ல முடியும்.

மகா, திருப்பூர்-3.

★ **சிலவகை நோய்களுக்கு மனித உடலில் 'ஷாக் ட்ரீட்மெண்ட்' என்ற முறையில் மின்சாரம் செலுத்தப்படுகிறதே... மின்சாரம் எந்த வகையில் மனித உடலில் நோயைக் குணப்படுத்துகிறது? இதனால் உயிருக்கு ஆபத்து இல்லையா?**

● E.C.T. - Electro Convulsive Therapy என்னும் வகை சிகிச்சை இது. 18-ம் நூற்றாண்டில் வலிப்பு வந்தபின், சிலபேருக்கு மனநிலை சீராகிறது என்று கண்டறிந்தார்கள். அதற்குமுன் கற்பூரத்தை அதிகமாக விழுங்கச் சொல்லி வலிப்பை ஏற்படுத்தினார்கள். இப்போது 'மெட்ரஸால்' போன்ற மருந்துகள் தருகிறார்கள்.

நெற்றிப் பொட்டின் வழியாகக் குறைந்த நேரத்துக்கு மின்சார ஷாக்

தருவது சில கேஸ்களில் இன்றும் பயனளிப்பதாகச் சொல்கிறார்கள். எதனால் என்பது சரியாகத் தெரியவில்லை. ந்யூரோ டிரான்ஸ்மிட்டர்களில் ஏதோ ரகளை என்பது மட்டும் தெரிகிறது. இன்றுவரை காரணம் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

குணமாவது என்னவோ உண்மை. இதனால் உயிருக்கு ஆபத்து இல்லை. ஒரு உதறு உதறும். பேஷண்டுக்கு எந்த வலியும் கிடையாது என்கிறார்கள்.

நான் பரிசோதித்துப் பார்த்ததில்லை.



ஷாக் ட்ரீட்மெண்ட்!

என்.இசட். ஷேக் ஃபரீத், சூரத்.

★ சந்தன மரம் அரசுடைமையாக்கப்பட்டது ஏன்? தாராளமயமாக்கினால் விவசாயிகள் சந்தன மரத்தை வளர்த்துப் பயன்பெற முடியுமே?

● சந்தன மரத்தை யாரும் அரசுடைமையாக்க முடியாது. பி.ஜே.பி-யோ காங்கிரஸோ... யார் நட்டாலும் அதுபாட்டுக்கு வளரும். அரசுக்கு உரிமையான வனாந் திரங்களில் சந்தனக்காடுகள் வளர்ந்து பெருகியிருப்பதால், அதை வெட்டிக் கடத்துபவர்களின் மீது கிடுக்கிப்பிடி போடுகிறது அரசாங்கம். சந்தன மரங்கள் அவைகளின் மதிப்புக்காகத் திருடப்படுகின்றன. வீட்டுத் தோட்டத்திலும் வளர்க்கலாம். ஆனால், சந்தன மரம் வயசுக்கு வர நிறைய வருஷங்கள்

ஆகும். அவற்றைப் போற்றிப் பாதுகாக்க வேண்டும். அவசரத்துக்கு வெட்டி விற்க முடியாது. அரசாங்கத்திடம் அனுமதி வாங்க வேண்டும்.

பெங்களூரில் நாங்கள் இருந்தபோது, எங்கள் க்வார்ட்டர்ஸில் ஒரு சந்தன மரம் வைத்தோம். வளர்ந்தது. வாசனை பார்த்தோம். இன்னும் பத்து வருஷமாகும் என்றார்கள். அப்படியே விட்டுவிட்டு வந்துவிட்டோம்!

ந. ராமசாமி, சொக்கநாதன் புத்தூர்.

★ பாம்பு, குளிர் ரத்தப் பிராணி என்று சொன்னீர்கள். குளிர் ரத்தப் பிராணி, வெப்ப ரத்தப் பிராணி என்று எப்படிப் பிரிக்கிறார்கள்?

● குளிர் ரத்தப் பிராணிகளால் தம் உடலின் உஷ்ணத்தைக் கட்டுப்படுத்த முடியாது. அது, அவற்றின் சுற்றுப்புறத்தைச் சார்ந்து மாறும். இந்தப் பிராணிகளுக்கு வெயில் காலத்தில் வியர்வை வெளியேற்றம் கிடையாது. மீன், தவளை, பாம்பு, முதலை மற்றும் பூச்சி இனங்கள் எல்லாம் குளிர் ரத்தப் பிராணிகள். ஆனால், திமிங்கலங்கள், டால்பின்கள் தண்ணீரில் வாழ்ந்தாலும், அவையெல்லாம் வெப்ப ரத்தப் பிராணிகள்தான்.

வெப்ப ரத்தப் பிராணிகள், தம் உடல் உஷ்ணத்தை ஓரளவுக்குக் கட்டுப்படுத்த இயலும்.

குட்டி போட்டுப் பால் கொடுக்கும் இனங்களும் பறவைகளும் வெப்ப ரத்தப் பிராணிகள். இவை தங்கள் உடல் உஷ்ணத்தை சீராக வைத்துக்கொள்ள ரோமம், சிறகு, உடலில் உள்ள கொழுப்பு போன்றவை உதவுகின்றன.

நமக்கெல்லாம் போர்வை, பெட்வீட் 'எக்ஸ்ட்ரா' தேவைப்படுகிறது. மார்கழி மாதக் குளிரில் 'சிங்கிள் டீ' அடித்துவிட்டுக் கைகளைப் பரபரவென்று தேய்த்து, உடலில் உஷ்ணத்தை ஏற்றிக்கொள்ள முடியும். வெயில் நேரத்தில் உடலில் உஷ்ணம் அதிகமானால், வியர்வை வெளியேறி உடல் சூட்டைக் குறைக்கும்.

ராமசாமி, நீங்கள் வெப்ப ரத்தப் பிராணி!



ஐ. பர்வீன்பானு, செங்கல்பட்டு.

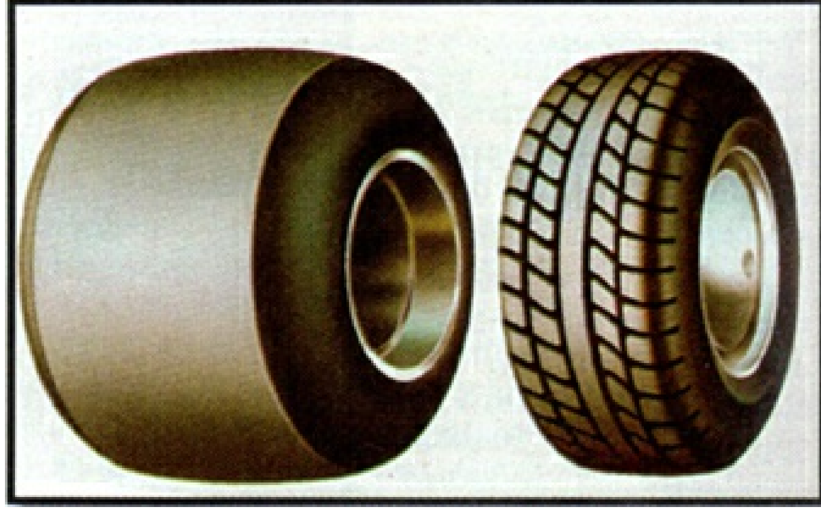
★ **'Stradivarius'** வயலின் என்னும் இசைக் கருவியை ஏன் பிரபலமானதாக - புகழ்பெற்றதாகக் கருதுகிறார்கள்

● சிம்பொனி இசைக்குப் பொருத்தமான மிகச்சிறந்த இசைக்கருவி வயலின். 16-ம் நூற்றாண்டில் வடக்கு இத்தாலியில் முதன் முதலில் உருவாக்கப்பட்டதிலிருந்து அதன் ஆதார அமைப்பு அதிகம் மாறாமல் இருந்திருக்கிறது. 1644-லிருந்து 1737 வரை வாழ்ந்த ஆண்டோனியோ ஸ்ட்ராடிவாரி, தன் வாழ்நாளில் வயலின்களை மட்டுமே தயாரித்து விற்றார். அவர் உருவாக்கிய 'டிஸைன்' இன்றும் கடைப்பிடிக்கப்பட்டு தனி சுநாதம் தருகிறது என்கிறார்கள். ஆயிரக்கணக்கான வயலின்கள் செய்திருக்கிறார்கள் ஸ்ட்ராடிவாரஸ் முத்திரையுடன்.

ஒரிஜினல் ஸ்ட்ராடிவாரஸ் 650 வயலின்கள் இன்னும் இருக்கின்றன. வாங்கி வாசிக்கலாம் என்றால் ஐம்பது லட்ச ரூபாய் சொல்கிறார்கள்.



ஸ்ட்ராடிவாரஸ் வயலின்!



வேகம்.. வேகம்!

நம்மூரிலும் தஞ்சாவூர் தம்புரா வயலின், ஒரு குறிப்பிட்ட தோட்டத்து சீவாளி, குறிப்பிட்ட மண்ணில் செய்த கடம் எல்லாம் விற்பனையில் சாதனை படைத்து வருவது உங்களுக்கே தெரியுமே!

ஜி. குப்புசாமி, சங்கராபுரம்.

★ பந்தயக் கார்களின் எடை எவ்வளவு இருக்கும்? அந்தக் கார்களில் பயன்படுத்தப்படும் டயர்கள் மிகவும் அகலமாகவும் வழுவழுப்பாகவும் இருப்பதற்கு என்ன காரணம்

● சாதாரண காரின் எடை சுமார் 1200 கிலோகிராம். அதன் டயர்கள் 185 மில்லிமீட்டர் அகலம் இருக்கும். ரேஸ் கார்களின் எடை சுமார் 500 கிலோகிராம். அதன் டயர் அகலம் 350 மில்லிமீட்டர் வரை இருக்கும்.

சாதாரண காரின் டயர்களை ஆயிரக்கணக்கான கிலோமீட்டர் தூரம் சென்ற பிறகுதான் மாற்றுவார்கள். ஆனால், ரேஸ் கார்களின் டயர்களை உடனுக்குடன் பார்த்துப் பார்த்து மாற்ற வேண்டும். வேகமாகத் திரும்பும் ரேஸ் காரின் டயரிலிருந்து கிளம்பும் 'கிரீச்' சத்தத்தைக் கேட்டு சக்கரத்துக்கும் தரைக்கும் போதுமான பிடிப்பு இல்லை என்று நினைப்பீர்கள். அது தவறு. Slicks எனப்படும் இந்த வழுவழுப்பான, அகலமான டயர்கள் பந்தய டிராக்கில் அழுத்தமாகப் படிய உதவுகிறது. டயரின் காற்று அழுத்தத்தையும் குறைவாக வைத்திருப்பார்கள். எல்லாமே 'வேகம் வேகம்..!" என்ற ஒரே குறிக்கோள்தான்.

ஆ. கேசவன், இனாம் மணியாச்சி.

★ சுஜாதா சார். புராண காலத்தைப் போல் தற்போதும் சக்திமிக்க முனிவர்கள் காட்டில் தவம் செய்கிறார்களா? அப்படிப்பட்ட முனிவர்களைச் சந்தித்து ஏன், எதற்கு என்று நீங்கள் விசாரித்திருக்கிறீர்களா

● நம்மூர்க் காடுகளில் இப்போது முனிவர்கள் யாரும் இருக்கிற மாதிரி தெரியவில்லை. இப்போது இருப்பது வீரப்பன் மற்றும் அழிவின் அருகில் இருக்கும் காட்டு மிருகங்கள் சில. அவ்வளவுதான். மனித நடமாட்டம் சாத்தியமாகிற காட்டுப் பகுதிகளுக்குள் ஒன்றிரண்டு உச்ச வோல்டேஜ் டவர்கள் உள்ளன.

இமயமலை சார்ந்த காட்டுச் சரிவுகளில் ஹரித்வார், ரிஷிகேஷ், கேதார்நாத் போகும் வழியில் சில முனிவர்கள் உள்ளனர். பெரும்பாலும் கஞ்சா அடித்துவிட்டுப் புலம்பிக்கொண்டிருப்பார்கள். கேள்விகளுக்குப் பதிலளிக்கக் கூடிய நிலையில் அவர்கள் இல்லை. இதற்கெல்லாம் வட்டியும் முதலும் சேர்த்து நகரத்தில் 'டொயோட்டா க்வாலிஸ்' கார்களில் காவி ஆசாமிகள் உலவுகிறார்கள். ஏதாவது வரம் தருவார்கள், சாபம் தருவார்கள் என்று நம்பிக் கொண்டிருக்க வேண்டாம். அவர்களுக்குக் காசேதான் கடவுளடா!

பொன்விழி, அன்னூர்.

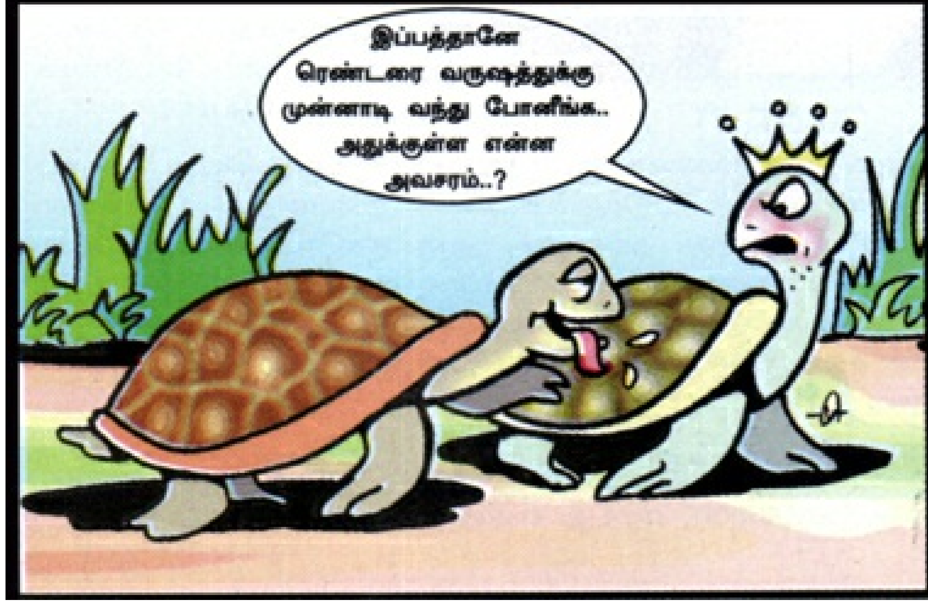
★ தீர்த்த கிணறுகளிலும் நீரூற்றுகளிலும் காசைப் போடும் பழக்கம் எப்படி ஏற்பட்டது?

● இந்த வழக்கம் ஆயிரக்கணக்கான வருஷங்களாக எல்லா மதங்களிலும் இருக்கும் நம்பிக்கை. நோய்களைப் போக்க கடவுள் ஆசீர்வதித்து அனுப்பிய மருந்து என்று பல மதங்களில் இன்னும் நம்பிக்கை வைத்திருக்கிறார்கள். குளத்து நீரில் அல்லது ஆற்று நீரில், பிறந்த குழந்தைகளை முக்கி எடுப்பது இந்த நம்பிக்கையின் அடிப்படையில்தான் என்கிறார்கள். எங்காவது கிணற்றிலோ, மலைகளிலோ புதுப்புனல் பெருகினால் கடவுள் வரம் கொடுத்து விட்டார் என்று நம்புகிறார்கள்.

கிரேக்கர்களைப் பொறுத்தளவு தண்ணீர் என்பது கரு உற்பத்திக்கான அடையாளம். 'கோப்பை நீர்' என்பது பழங்காலத்து எகிப்தியர்களின் கர்ப்பம் - தாய்மை பற்றிய நம்பிக்கை.

ரோம் நகரில் இருக்கும் Trevi Fountain-தான் உலகிலேயே அதிகமாக

நாணயங்கள் வசூலாகும் இடம். எல்லா நாணயங்களும் காதலன் - காதலியைச் சேர்த்து வைக்கும் வேண்டுதல்கள்தான். காசு போட்டால் தலைவிதி மாறும் காதல் நிறைவேறும் என்பதெல்லாம் வாழ்க்கையை சுவாரஸ்யமாக்கும் நம்பிக்கைகள். கன்னியாகுமரியில் விவேகானந்தர் மண்டபத்தில் இருந்து கடல் நீரில் காசு போட்டுப் பாருங்கள். சின்னப் பையன்கள் தொபக்கென்று குதித்து எடுத்துக் கொள்வார்கள்.





டிராவி நீரூற்று - ரோம்

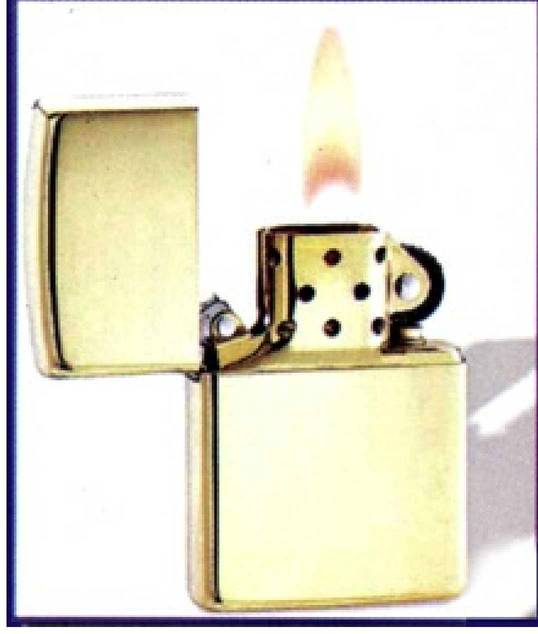
எஸ். அப்துல்லா அஹ்மது, நாகூர்.

★ ஆமைகள் மட்டும் அதிக வருடங்கள் உயிர் வாழ அதன் உடலமைப்பு எவ்வாறு ஒத்துழைக்கிறது?

● முதல் காரணம், அது குளிர் ரத்தப் பிராணி. அதனால் அதன் மெட்டபாலிஸம் எனப்படும் மாறுதல் வேகம் குறைவானது. நாமெல்லாம் உடலை உஷ்ணமாக வைத்துக்கொள்ளவே நிறைய சக்தியைச் செலவழிக்கிறோம் . ஆமைகளுக்குச் சக்தி செலவாகாமல் இருப்பதற்குக் காரணம், அவை எல்லாமே மெள்ள இயங்குவதுதான். ஒரு கிலோமீட்டர் செல்ல நாலுமணி நேரம் ஆகும். நீண்ட நாள் வாழ மற்றொரு காரணம் - பாதுகாப்புக்கு பெயர் பெற்ற அதன் ஓடு. பழங்காலத்து கேடயங்களுக்கு ஐடியா கொடுத்ததே ஆமைகள்தான்.

மேலும், ஆமைகளைக் கொன்று அதைப் புரட்டிப் போட்டு சாப்பிட எத்தனிக்கும் மற்ற மிருகங்கள், சீக்கிரமே களைத்துப் போகின்றன. இப்படி ஆமைகள் உயிர் தப்பிக்கும் விகிதமும் அதிகம்.

நீண்டகால இடைவெளி கொடுத்து, அரிதாக 'தப்பு காரியம்' பண்ணுவது, ஆண் ஆமையின் நீண்ட ஆயுளுக்கு இன்னொரு காரணமாகிறது.



தக தக லைட்டர்!

பி.பி. சுபத்ரா, தேனி.

★ **'Gold Standard'** என்றால் என்ன? தங்கத்தின் விலையை எப்படி நிர்ணயிக்கிறார்கள்

● தங்கத்தின் குணமும் நிறமும் மாறாது என்பதால் சுலபமாக எல்லா நாட்டிலும் தங்கத்தை விற்றுக் காசாக்கலாம்.

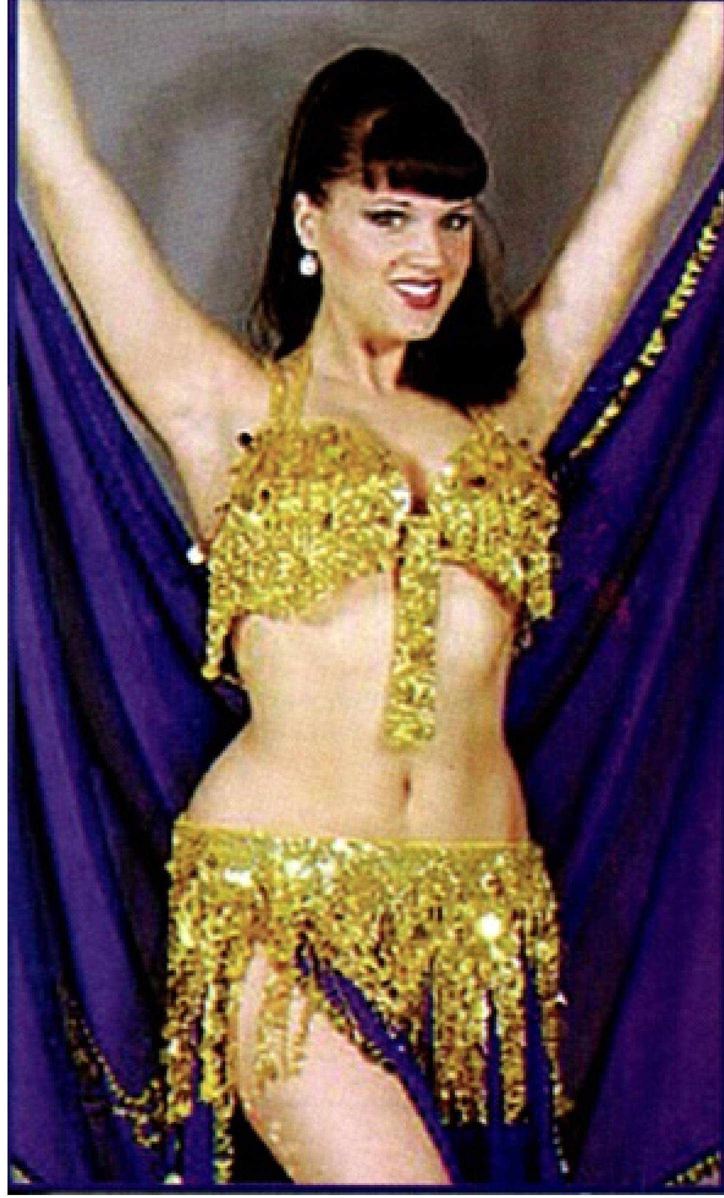
ஒரு நாட்டின், நிர்ணயிக்கப்பட்ட பணமதிப்புக்கு சமமாகத் தங்கத்தைப் பயன்படுத்துவது தான் 'தங்க நிர்ணயக் கொள்கை' (Gold Standard). முன்பெல்லாம் ஒரு தேசத்தில் நோட்டுஅடிப்பதற்கு ஏற்ப தங்கம் ரிசர்வில் இருக்க வேண்டும் என்ற தங்க நிர்ணயக்கொள்கை இருந்தது. ஒரு நாடு, இன்னொரு நாட்டுக்குப் பணம் கொடுக்க வேண்டியிருந்தால் பணமதிப்புக்குச் சமமாகத் தங்கத்தை மீட்டுக்கொள்வதும் உண்டு.



பளபள டாய்லெட்!

1900-களில் தங்கத்தின் மதிப்பு உணரப்பட்ட வேளையில், அமெரிக்கா உட்பட பல மேற்கத்திய நாடுகள் தங்க நிர்ணயக் கொள்கையைப் பின்பற்ற ஆரம்பித்தன. நாளுக்கு நாள் தங்கத்தின் மதிப்பு கூடிக்கொண்டே போக, பணத்தால் கிடைக்கும் மதிப்பு சுருங்கிக்கொண்டே போய்விட்டது. எனவே, 1931-ல் முதன் முதலில் பிரிட்டன் அரசு தங்க நிர்ணயக் கொள்கையிலிருந்து விடுபட்டது. அதன் பிறகு 1971-ல் அமெரிக்காவும் அதிலிருந்து விலகியது. அமெரிக்க அதிபராக இருந்த நிக்ஸன், பண மதிப்புக்குச் சமமாக தங்கக்கட்டிகள் பரிமாற்றம் நடக்கும் 'golden Window'வை அடைத்தார். இதனால் நாட்டுக்கு நாடு தங்கத்துக்கும் பண சுழற்சிக்கும் இருந்த கடைசி முடிச்சும் அவிழ்ந்து, நவீன வணிகத்தில் 'Floating Currency' முறை நிலைபெற்று விட்டது. அதாவது 'கையில காசு, வாயில தோசை'!

சர்வதேச அளவில் நாடுகள் பணநெருக்கடியில் இருக்கும்போதுதான் அந்த நாடுகள் தங்கத்தை விற்க முன்வருகின்றன! இதனால் மார்க்கெட்டில் தங்கம் நிறைய குவியும். தங்கத்தின் விலையும் குறையும். ஆந்திர தக்காளி சென்னையில் தரை ரேட்டுக்குக் கிடைப்பது போல!



அட, தங்க ப்ரா!



தலை நிறையத் தங்கம்!

தங்கத்துக்கு இவ்வளவு மதிப்பு இருந்து என்ன செய்ய..? நம்ம மக்கள் தங்கத்தைப் படுத்தும்பாட்டை நினைத்தால் கொஞ்சம் அதிர்ச்சியாக இருக்கிறது. தங்கத்தால் ஆன 'சிகரெட் லைட்டர்', 'ப்ரா வந்திருப்பது கூடப் பரவாயில்லை... கடந்த ஒலிம்பிக்கின்போது உலக நாடுகள் கஷ்டப்பட்டு தங்கப் பதக்கங்களை குவித்துக் கொண்டிருந்த போதுதான் சதாம் உசேன் தன் அரண்மனைக்கு 'தங்க டாய்லெட்' ஆர்டர் செய்தாராம்.

கே. சின்னச்சாமி, கரூர்-1.

★ **'Blue Revolution'** என்பது என்ன சார்

● பசுமைப் புரட்சிக்கு அடுத்த புதிய buzzword நீலப்புரட்சி. உலகெங்கிலும் உள்ள மக்களுக்குக் குடிப்பதற்கும் விவசாயத்துக்கும் போதிய தண்ணீர் தர முயற்சிக்கும் புரட்சி இது. க்யோட்டோவில் சமீபத்தில் நடந்த உலகத் தண்ணீர் மாநாட்டில் மழைநீர் சேகரிப்பு, காடுகள் பராமரிப்பு, நிலத்தடி நீருக்குப் பாதுகாப்பு, நதிகள் இணைப்பு, கடல் நீரைக் குடிநீராக்குவது போன்ற பிரச்னைகள் பற்றிப் பேசப்பட்டன.

'2025-க்குள் பெரிய அளவில் உலகைத் தண்ணீர்த் தட்டுப்பாடு வாட்டி

வதைக்கப்போகிறது' என்று ஐ.நா. சொல்லியிருக்கிறது.

மழை பெய்தால் ஏரி, குளம் என்று அதுபாட்டுக்கு நிறைந்து வழிந்து கொண்டிருந்தது ஒரு காலம். இப்போது அந்தப் பகுதிகளில் எல்லாம் அத்துமீறி மாமனுக்கும் மச்சானுக்கும் வீடு கட்டிக் கொடுத்துவிட்டோம். மழைத் தண்ணீர் தேங்கி நிற்கவே இடமில்லாமல் செய்துவிட்டோம். மரத்தையெல்லாம் வெட்டிக் கொண்டிருக்கிறோம் என்ற கோபமோ என்னவோ, மழை மேகங்களும் கீழே இறங்க மறுக்கின்றன.



தங்கப் பதக்கம் தரலாம்..!

இப்போது 'குடிப்பதற்குத் தண்ணீர் இல்லையே? என்று யோசிக்க ஆரம்பிக்கும் போது தான், கடந்த காலங்களில் மழைநீரை எவ்வளவு அலட்சியப் படுத்தியிருக்கிறோம் என்பது உறைக்கிறது.

யார் யாரோ செய்த இந்தத் தவறுகளால் பாதிக்கப்பட்டு, ஒத்தையடிப்பாதை வழியாக, மூன்று நான்கு மைல் தூரம் நடந்து, கிராமம் விட்டு கிராமம் அலைந்து திரிந்து, ஒரு குடம் தண்ணீரைச் சம்பாதித்துக் கொண்டுவரும் கிராமத்துப் பெண்ணுக்குத் பதக்கம்தான் தரவேண்டும்.

எம். செந்தில்வேல் முருகன், திருவில்லிபுத்தூர்.

★ பசும்பால் செரிக்க உதவும் என்ஸைம், நமது உடலில் போதிய அளவு இல்லை என்றும் எனவேதான் தனது மகனுக்குப் பசும்பால் கொடுத்ததில்லை என்றும் மேனகா காந்தி கூறியிருக்கிறாரே...

● பசும்பால் செரிக்க உதவும் என்ஸைம் - Lactose Intolerance. இது நமது உடலில் இல்லை என்பது தப்பு. பாலில் உள்ள புரதச் சத்துக்களைச் செரிக்க விடாமல் சிலருடைய உடலில் உள்ள தடுப்புச்சக்திகள் எதிர்க்கலாம். பொதுவாக சீனத்து மக்களிடம் இந்த அலர்ஜி அதிகம் . பாலே சாப்பிட மாட்டார்கள்!

வருண் காந்திக்கு மில்க் அலர்ஜி இருந்திருக்கலாம். அது அவர் பிரச்னை. நீங்கள் தாராளமாகச் சாப்பிடலாம். பாலே இல்லாத வாழ்க்கையை யோசித்துப் பாருங்கள். சோயா பாலில் காபி போட முடியுமா?

ஜி. தீனதயாளன், சென்னை-26.

★ பெண்கள் குதிரை ஏறுவதோ, பயிற்சி பெறுவதோ இல்லையே.. ஏன் சார்?

● ஆண்கள் மட்டுமே குதிரை ஏறுவதில் மகா கெட்டிக்காரர்கள் என்று சொல்லிவிட முடியாது. பெண்களுக்கு வாய்ப்புகள் குறைவு. இப்போது பெண் ஜாக்கிகள் குதிரைப் பந்தயங்களில் சாதித்து வருகிறார்கள். பெங்களூர் சென்றால் பார்க்கலாம்.

சரித்திரம் பல கதைகளைச் சொல்லியிருக்கிறது.

மெர்ஸியாவின் ஆங்கிலப் பிரபு லியோஃப்ரிக் (Leotric), தன் ஆடம்பர வாழ்க்கைக்காக மக்களின் தலையில் ஏகப்பட்ட வரிகளைப் போட்டு சுமக்கச் செய்தான். மக்கள் வரியைக் குறைக்கச் சொல்லி மன்றாடினார்கள்.ஆனால், கருணைக்கு பதில் வரிதான் கூடியது.

ஆனால், லியோஃப்ரிக்கின் மனைவி காடிவா (Godiva) மனம் இளகினார். பாவ புண்ணியங்களுக்கு பயந்தமதப்பற்றுமிக்க காடிவா, தன் கணவனிடம் சென்று தன் வசதிகளைக் குறைத்துக் கொள்வதாகவும் எனவே வரிகளைக் குறைக்கச் சொல்லியும் வற்புறுத்தினாள். அவளுடைய வேண்டுகோள் கணவனது கோபத்தைத்தான் தூண்டியது. காடிவாவைப் பார்த்து, "நீ பகல் வேளையில் நிர்வாணமாக குதிரைமேல் ஏறி, அடிமை மக்கள் நிறைந்த கடை வீதிகளில் உலா வந்தால், வரியை முற்றிலுமாக நீக்கிவிடுகிறேன்!" என்று கர்ஜித்தான்.



காடிவா - **John Collier** வரைந்த ஓவியம்

அவனே சற்றும் எதிர்பாராத வகையில், காடிவா அந்தச் சவாலை ஏற்றுக்கொண்டாள். முதல் முதலாக குதிரையின் மீது ஏறுகிறாள் ராணி, அதுவும் நிர்வாணமாக! பிறகென்ன... வரி முற்றிலுமாக நீக்கப்பட்டது.

வரலாற்றுப் பக்கங்களில் கடவுளின் பரிசாக வலம் வருகிறாள் காடிவா.

பாண்டியராஜன், சென்னை-14.

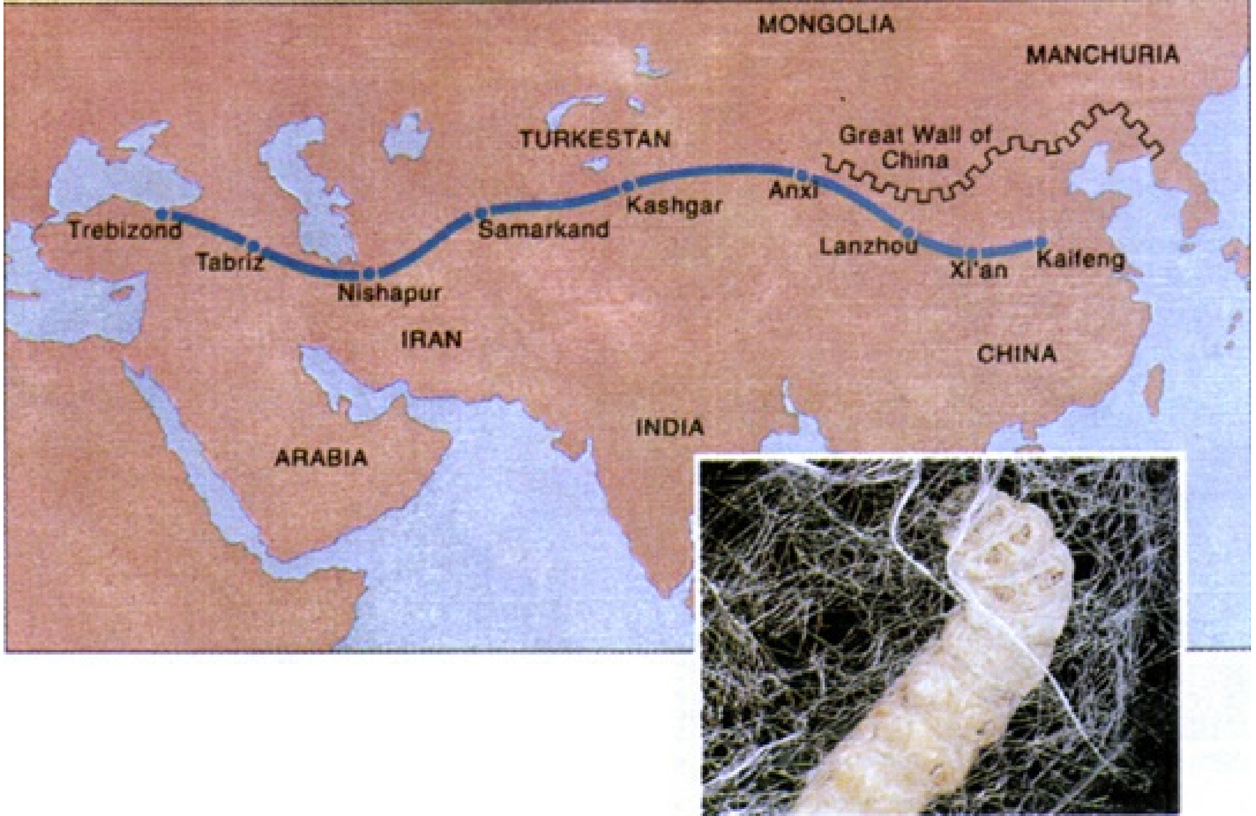
★ அந்தக் காலத்திலேயே சீனாவிலிருந்து ஐரோப்பா வரை 'பட்டுச்சாலை' (The Great Silk Road) என்ற சாலை அமைப்பு இருந்ததாமே... அதன் முக்கியத்துவம் என்ன சார்?

● மத்திய ஆசியாவின் பல நகரங்களை இணைக்கும் அந்தச் சாலையை உண்மையிலேயே 'பழம்பெருமை வாய்ந்த பட்டு வியாபாரச்

சாலை' என்றுதான் சொல்ல வேண்டும். இந்தப் பட்டுச்சாலை, கி.மு.500-லிருந்து மனித நாகரிகத்தின் திறமை சார்ந்த வளர்ச்சியைத் தொடர்ந்த ஒரு ராஜபாட்டையாகும்.

அப்போதைய கலாசாரம், பெரும்பாலும் பட்டு உற்பத்தி சூழ்ந்து வளர்ந்த கலாசாரம் என்றாலும், அதனுடன் மத நம்பிக்கைகள், கலை, ஓவியம் போன்றவைகளும் பரவப் பாதையமைத்தது அந்தப் பட்டுச்சாலை.

பட்டுச்சாலை.சமாதானமும் கலைத் திறமையும் ஒளிர்ந்த பாதை



லார்வா-பட்டு உற்பத்தி

பட்டு நூல் உற்பத்திக் கலை, கிழக்கு சீனாவிலிருந்து புறப்பட்டு காஸ்கார், சாமர்கண்ட், நிஷாபூர் வழியாகப் புதிய பாதையை விரித்து, மத்திய தரைக்கடல் நாடுகளை அடைந்து ஐரோப்பாவுக்குள் நுழைந்தது.

ஆரம்ப காலங்களில் சீனர்கள் பட்டுநூல் உற்பத்தி ரகசியங்களை மிகவும் பாதுகாப்பாக வைத்திருந்தனர். கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டில் சீன வியாபாரிகளுக்கும் துறவிகளுக்கும் உடை விஷயத்தில் மோதல் ஏற்பட்டதால், சில 'மோங்க்'கள் பட்டுப்பூச்சியின் முட்டைகளையும்

மல்பெர்ரிச் செடிகளையும் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்குக் கடத்திக் கொண்டுபோய் விட்டார்கள். அதன் பிறகுதான் இத்தாலி, ஸ்பெயின் மற்றும் ஜப்பான் போன்ற பல நாடுகள் சீனாவுக்குச் சமமாகப் பட்டு உற்பத்தியில் பட்டையைக் கிளப்ப ஆரம்பித்தன.

பல்வேறு மொழியாலும் கலாசாரத்தாலும் பிரிந்து கிடந்த கிழக்கையும் மேற்கையும் பட்டு வியாபாரம்தான் முதன்முதலாக இணைத்தது.

பட்டுச்சாலை - சமாதானமும், கலைத் திறமையும் பரவி ஒளிர்ந்த பாதை!

எஸ் இளங்கோ, திருவாண்டார்கோயில்.

★ உடலுக்கு வெளியே இருக்கும் போது வைரஸ் உயிரற்ற பொருளாகவும் உடலுக்கு உள்ளே போய்விட்டால் உயிருள்ள பொருளாகவும் மாறு வதாகப் படித்தேன் . இது எப்படி நிகழ்கிறது

● வைரஸ் என்பது பாக்டீரியா போல தனிப்பட்ட உயிரினம் அல்ல. அவை பெருகி வளர Host Cell என்கிற ஒரு விருந்தாளி வீடு வேண்டும். உதாரணமாக, எய்ட்ஸ் வைரஸ் என்பது நம் தடுப்பு சக்திகளில் சில செல்களைக் குறிப்பாகத் தாக்கும். இவற்றை 'உதவும் டி செல்கள்' என்பர். ஹெச்.ஐ.வி. வைரஸ்களுக்கு, நம் ரத்தத்தின் வெள்ளைஅணுக்களில் உள்ள CD4 என்னும் கூட்டணிதான் மிகப் பிடித்தமான பொருத்தமான அளவு. அதில் போய் ஒட்டிக் கொள்ளும்.

வைரஸில் அது பெருகுவதற்கான செய்தி மட்டும்தான் உள்ளது. குடிபுகுந்த வீட்டின் வசதிகளைப் பயன்படுத்திக்கொண்டு தன்னுள் லட்சம் மடங்கு அடர்த்தியாகப் பொதிந்திருக்கும் செய்தியால் சடசடவென்று பல்கிப் பெருகி வீட்டுக்காரரை அழித்துவிடும்.

தனிப்படுத்தப்பட்ட வைரஸ் தீங்கற்றது. உள்ளே விட்டால்தான் ஆபத்து. ஒண்டவந்த பிடாரி அது!

டி. அருண் வெங்கடேஷ், சென்னை-5.

★ திசைகாட்டும் கருவிக்கும் பென்சிலால் வட்டம் போடும் கருவிக்கும் 'காம்பஸ்' என்று பெயர் வந்தது எப்படி?

● 'Compass' என்ற ஆங்கில வார்த்தைக்கு எனக்குத் தெரிந்தவரை பதினைந்து அர்த்தங்கள் இருக்கின்றன. அதில் ஒன்று - மாலுமிக்கான திசை அறியும் கருவி. மற்றொன்று - வட்டம் வரைய ஏற்பட்ட கருவி.

'Compass' என்ற வார்த்தை வட்டம் என்கிற அர்த்தத்திலிருந்து பிறந்தது.

எல்லை, பரப்பு, சூழ்ந்திரு, வட்டம் கட்டு, சூழ்ச்சி செய், யுக்தி செய், சிந்தனை மையத்துக்கு எட்டாத புரியாத விஷயம். இப்படி அர்த்தங்கள் விரிகின்றன. எதிர்காலத்தில் இந்த அர்த்தங்களை ஒட்டிய கருவிகள் ஏதேனும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால்கூட... அந்தக் கருவிக்கு, 'என்ன பெயர் வைக்கலாம்?' என்று மண்டையை உடைத்துக்கொள்ள மாட்டார்கள். 'Compute'லிருந்து 'Computer' வந்ததுபோல ஒரே ஒரு எழுத்தை மட்டும் சேர்த்து Dictionary-யில் ஏற்றிவிடுவார்கள்.



பெரு நாட்டில் வெள்ளம். தவிக்கும் குடும்பத்தின் மீட்பு!

தற்சமயம் தமிழ்நாட்டில் நிலவும் தட்ப வெப்ப நிலை - சீதோஷ்ண நிலை பற்றி பல வாசகர்கள் தொடர்ந்து அனுப்பிய கேள்விகளைக் கூட்டிக் கழித்து பிழிந்து எடுக்கப்பட்ட கேள்வி இதுதான்:

★ கடந்த ***1998-***ஆம் ஆண்டிலிருந்து இதுவரை**,** மழைக்காலத்தில் மழை இல்லை**...** பனிக்காலத்தில் பனி இல்லை**...** ஆடியில் அம்மியை நகர்த்தும் காற்று வீசவில்லை**...** பருவ நிலையில் இந்த மாறுதலுக்கு என்ன காரணம்***?*** இந்த மாற்றத்தால்தான் வயோதிகர்கள் முதல் பிறந்த

குழந்தைகள் வரை இருமல், தொண்டைக்கட்டு, ஜுரம் என்று எப்போதும் இல்லாத அளவுக்குப் பாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றனர் என்று சொல்கிறார்கள். சுற்றுச்சூழலில் அப்படி என்னதான் கோளாறு சார்

- இதற்கெல்லாம் முழுமுதற் காரணமாகக் கருதப்படும், உலக அளவில் ஏற்பட்ட பருவநிலை மாற்றத்தைக் கவனிக்கலாம்.

வறட்சி, வெள்ளம், பஞ்சம், பிளேக்.. இப்படி பெருந்துன்பத்தில் உலக மக்களை வதைத்துக் கொண்டிருக்கும் செயல்களுக்கு ஒரே பெயர் வைக்க வேண்டும் என்றால், எல் நினோ (El Nino) என்று நாமகரணம் சூட்டலாம்.

பசிபிக் கடலில் வெப்ப நீரோட்டத்தின் மாறுதல்கள்தான் இந்த எல் நினோ. அதனுடைய குளிர்ந்த, புயல்வீசும் தங்கைதான் லா நினா (La Nina). இவளும் லேசுப்பட்டவள் இல்லை..! வெப்ப நீரோட்டம் மாறி, குளிர் நீரோட்டம் ஓடும்போது, நேரம் கெட்ட நேரத்தில் புயலை ஏற்படுத்தி நாசத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய டிலைலாதான் இந்த லா நினா!

1997-ம் ஆண்டு செப்டம்பரில் பசிபிக் கடல் பகுதியில் கடல் மட்டத்தின் உஷ்ணநிலை நார்மல் அளவையும் தாண்டியது. வழக்கத்தைவிட அதிகமாகவே வெப்ப நீரோட்டம் பொங்கியெழுந்தது. அந்த எல் நினோவின் நடத்தை, ஹிரோஷிமாவில் போடப்பட்ட அணுகுண்டைவிட பத்து லட்சம் மடங்கு அழிவு ஆற்றலைக் கொண்டிருக்கும் என்று அப்போது யாரும் நினைத்துக்கூடப் பார்க்கவில்லை. அப்போது ஆரம்பித்த அழிவு அலை, ஏழு ஆண்டுகளாகியும் இன்னும் ஓயவில்லை. எடமலைப்பட்டி புதூரில் மழை இல்லை.

இந்த வெப்பக் கொந்தளிப்பு, ஆரம்பித்த வருடமே பல்வேறு இயற்கைச் சீற்றங்களாக வடிவம் மாறி, 2100 பேரைக் கொன்றுவிட்டு 33 பில்லியன் டாலர் பொருள், சேதத்தையும் ஏற்படுத்தி அமுங்கிவிட்டது.

இதன் பக்கவிளைவு இல்லாமலா இருந்திருக்கும்? வெப்ப நீரோட்டத்தின் உஷ்ணப் பெருக்கத்தால் பசிபிக் கடலில் கடல் தாவரங்கள் அழிந்தன. கடல் மீன்கள் காணாமல் போயின. மீன்களை நம்பி உயிர் வாழ்ந்து கொண்டிருந்த கடல் ஜீவராசிகளும் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக உயிர்விடத் தொடங்கின. இப்படி, ஆரம்பத்திலேயே San Miguel தீவுப் பகுதியில் 70 கடல் சிங்கங்கள் பட்டினியால் செத்துக் கரை ஒதுங்கின. பெரிய பெரிய திமிங்கிலங்களும் கரை ஒதுங்கிய நிகழ்ச்சிகளை கடந்த ஏழு வருடங்களாக டி.வி-யில்

பார்த்துக்கொண்டிருக்கிறோம்.

'தென்னை மரத்தில் தேள் கொட்டியது, பனை மரத்தில் நெரி கட்டியது' என்பதை உண்மையாக்கியது இந்த எல் நினோ விளைவு.

பசிபிக் கடலில் 'வெப்பத்தேள்' கொட்ட, உலகின் பல பாகங்களில் கடும் 'வறட்சி நெரி' கட்டியது. ஆசியா கண்டத்தின் மத்தியப் பிரதேசம் வெப்பத்தால் தகிதகித்தது. பிரேசில் நாட்டில் 19,000 சதுர மைல் பரப்பில் அமைந்த பசுமையான காடுகள் காய்ந்து தீப்பிடிக்க ஆரம்பித்தன. கலிபோர்னியாவில் ஏற்பட்ட காட்டுத் தீயை மூன்று மாதங்களாக அணைக்க முடியாமல் திணறினார்கள். மழைநீரைக் காணாமல் பல நாடுகளில் விவசாய நிலங்கள் பாளம் பாளமாகப் பிளந்தன.

1997-ல், எல் நினோவில் பெரிய மாற்றம் உருவானதால் பொதுவாக உலக நாடுகளுக்கு வறட்சியை மட்டும்தான் கொடுக்கும் என்று விஞ்ஞானிகள் நம்பினர். ஆனால், அதற்கடுத்த வருடமே பல நாடுகளில், பயிர்களை அழித்து நாசப்படுத்தும் தொடர் மழையைக் கொண்டு வந்தது. இந்தோனேஷியா, பெரு போன்ற நாடுகளில் உடனடியாக இதன் விளைவு தெரிந்தது. கடும் வெள்ளத்தில் பயிர்களும் உயிர்களும் மடிந்தன. உணவுப் பஞ்சம் தலை தூக்கியது. சூடான், தாய்லாந்து நாடுகளில் புதுப் புது நோய்கள் உருவாயின. ஆஸ்பத்திரிகளில் கூட 'House Full' போர்டு தொங்கியது.

இந்தியத் துணைக் கண்டத்தில் சென்ற மூன்று ஆண்டுகளாக பருவமழை சரியாக இல்லாததால் ஏற்பட்ட விளைவுதான் பனியும் காற்றும் இல்லாதது. ஆனால், பங்குனி வெயில் மட்டும் மண்டையைப் பிளந்ததே..! இதற்குக் காரணம் எல்லாம் அந்த எல் நினோ என்கிறார்கள்.

பருவமழை 'பொய்ப்பது' என்பது என்ன? முழுக்க முழுக்க மழையே இல்லை என்று அர்த்தம் இல்லை. ஒரு பத்து சதவிகிதம் வித்தியாசமே போதும். பத்து சதம் மழை அதிகமானால் நாடு வெள்ளத்தில் மிதக்கும். குறைந்தால் வறட்சியில் வாடும். அந்த அளவுக்கு மான்சூன் வரவையும் அளவையும் முன்கூட்டி கணிக்கும் நுட்பம் நமக்கு இன்னும் வரவில்லை.

இந்திய துணைக் கண்டத்தைப் பொறுத்த வரை குறிப்பாக தென்னிந்திய தீபகற்பத்துக்கு இரண்டு பருவங்கள். தென்மேற்கு, வடகிழக்கு. கோடை காலத்தில் ஆசியாவின் landmass என்னும் நிலப்பகுதி சூடாகி, அதனால் காற்றழுத்தம் லேசாகி இந்துமாக் கடலிலிருந்து குளிர்ந்த ஈரக்காற்று நம்மை நோக்கி வீச... மலைத்

தொடர்களில் சிறைப்பட்டு மேகமாகி மழை பொழிந்து ஆறுகள் பெருகி, இது வருஷா வருஷம் தவறாமல் ஏப்ரலில் இருந்து மே, ஜூனில் நடைபெற்று வருகிறது.

நம் பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் பருவமழை பற்றி குறிப்பிடப்பட்டிருக்கிறது. 'ஆழிமழைக்கண்ணா' என்று திருப்பாவையில், மான்சூன் மேகங்களை நுட்பமாகக் கவனித்து எழுதப்பட்ட பாடல் இருக்கிறது. இது தென்மேற்கு பருவமழை, வடகிழக்கு வேறு ஜாதி. வங்காள விரிகுடாவில் அவ்வப்போது ஏற்படும் காற்றழுத்தக் குறைவினால் குளிர்காற்று அந்தப் பகுதியை அப்பிரதட்சணமாகச் சுற்றிக் கரை சேரும்போது ஒரிஸா, ஆந்திரா, போனால் போகிறது என்று தமிழ்நாடு முற்றிலும் மழை பெய்கிறது. குறிப்பாக கடலோரப் பிரதேசங்களில்.

தென்மேற்குப் பருவக்காற்றை, மேற்கு மலைத்தொடர் தடுத்து கேரளா, கர்நாடகாவில் பெய்துவிட்டு மிச்சமிருந்தால் நமக்குப் பெய்கிறது. வடகிழக்கு பருவக்காற்று தமிழ்நாட்டை நோக்கி அட்டகாசமாக வந்து, நாம் போடும் சண்டையையும் வருண ஜபங்களில் வேஸ்ட்டான பட்டுச் சேலையையும் நெய்யையும் பார்த்து மனசு மாறி ஆந்திரா, ஒரிஸா, ஏன்.. பங்களாதேஷ் வரை திசை திரும்பி விடுகிறது.





இயல்பான மழை இருந்தால் தமிழ்நாட்டுக்குப் போதும். உதாரணம், சென்னைக்கு டிசம்பர் - ஜனவரியில் பதினைந்து நாள் ஒழுங்காகப் பருவமழை பொழிந்தால் ஏரிகள் நிரம்பிவிடும். சந்திரபாபு நாயுடுவையும் கிருஷ்ணாவையும் கெஞ்ச வேண்டாம். மூன்று டி.எம்.சி. என்று ஆரம்பித்து, தமிழ்நாடு வருவதற்குள் 'சி'கூட மிஞ்சாமல் ஒரு தம்ளர் ஜலம் மட்டும் கிடைக்கும் வெட்கக்கேடு வேண்டாம்.

காடுகளை அழிப்பது, நகரமயமாக்கம் போன்ற சமீப காலத்தில் கடைப்பிடிக்கப்படும் பலவித காரணங்களால் பருவ மழை தவறிவிட்டது. உலகளாவிய ஒரு 'கேயாஸ்'படி ஒரு மரத்தை வெட்டினாலே அடுத்த வருஷம் துளித்துளியாக மழை குறையுமாம்.



லிபியாவில் கடும் வறட்சி.. தொழிலாளர்கள் இடம் பெயர்கிறார்கள்!

இந்தியாவில் மான்சூன் தவறியதால்தான் சென்ற ஆண்டு மத்திய தெற்கு ஐரோப்பாவில் கடும் குளிர், வெள்ளம் எல்லாம் ஏற்பட்டது என்கிறார்கள். இப்போதெல்லாம் 'இந்தியாவில் மான்சூன் செட் ஆகாவிட்டால் மெடிட்டரேனியனுக்கு சுற்றுலா போகாதீர்கள்' என்று எச்சரிக்கிறார்கள். ஏனோ தெரியவில்லை, பூமித்தாய் சற்றே ஒழுங்கு தவறத் துவங்கியிருப்பது தெரிகிறது.

இதில் எல் நினோ தவிர, நாம் எரிக்கும் ஹைட்ரோ கார்பன்கள், க்ரீன் ஹவுஸ் விளைவு, Global Warming என்று ஆளாளுக்கு காரணம் தேடிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

வானிலை ஆராய்ச்சியில் உலகின் தட்ப வெப்பநிலையை இன்னும் துல்லியமாகக் கண்டறிய கம்ப்யூட்டர் மாடல்களுக்கு மெள்ள மெள்ள சிறப்பு சேர்த்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். இன்னும் ஐந்து ஆண்டுகளில் 'நாளை மாலை சரியாக 6.16-க்கு மழை பெய்யும்' என்று சொல்லும் அளவுக்கு முன்னேறி விடுவார்களா என்று தெரியவில்லை. Probability Distribution என்கிற சாத்தியக்கூறின் வீச்சை அறிவதை நுட்பமாக்கி வருகிறார்கள். இருந்தும் இந்த பருவமழைக் கவலை உலகளாவியது. உலகின் ஒவ்வொரு நாட்டையும் பாதிப்பது என்பதால் எப்போது மழை பெய்யும், எப்போது காற்று வீசும் என்பதை விஞ்ஞானிகள் கூட்டாகப்

பாடுபட்டு கண்டுபிடித்து விடுவார்கள். நிவாரணம் கண்டுபிடிப்பார்களா என்பதைப் பொறுத்திருந்துதான் பார்க்க வேண்டும்.

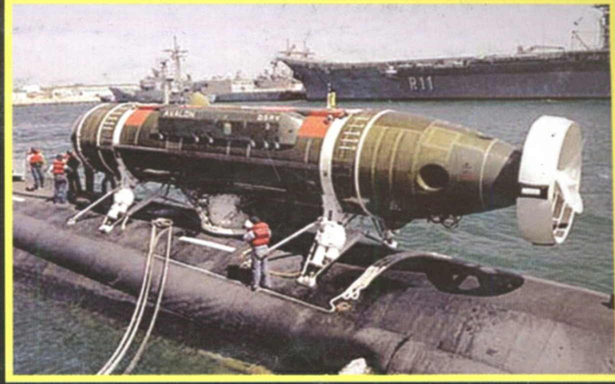
இருமல், தொண்டைக்கட்டு போன்ற 'லொக் லொக்'குக்கெல்லாம் சுற்றுச்சூழலில் நாம் விடுவிக்கும் ஹைட்ரோ கார்பன்கள்தான் காரணம். ஜெமினி ஃப்ளை ஓவரில் அட்டகாசமான பானர்களைப் பார்க்கும்போதே, மெதுவாகத் தலை தாழ்த்தி அந்த பானர்களைத் தாங்கும் கான்க்ரீட் கம்பங்களைப் பாருங்கள். கரி அடர்ந்து படர்ந்து, வாகனக் கழிவுகளால் பொலிவிழந்து, நாம் நாகரிகத்துக்கு கொடுத்த விலை முகத்தில் அடிக்கும். ஏதோ ஒருவிதத்தில் 'நிலமெனும் நல்லாள்' நம்மைப் பார்த்து நகைக்கிறாள் என்றுதான் சொல்லத் தோன்றுகிறது. அறிவியலை இதற்குத் தீர்வுகாணச் சொல்வது குருவியின் தலையில் பனங்காய்.. அதாவது பூமி உருண்டையை தலையில் சுமக்கச் சொல்வது போலத்தான்.

நீதி: இயற்கையை பாடுபடுத்தாதீர்கள். அது திருப்பி அடித்தால் தாங்க முடியாது.

ஒரு செடியாவது நடுங்கள்.

சுஜாதா















விகடன்
பிரசுரம்

EAN? ETHARKU? EPPADI? (Vol-II)

[redacted]

(16th Edition)